119

NIEUWSBRIEF

MAANDBLAD VOOR COMPUTERGEBRUIKERS



Robot onder de mensen

MS-DOS op Atari ST

Test AST 286 Bravo AT

8 710966 061114

SEPTEMBER 1989 - 12e JAARGANG NR. 9 - f 5,95

COLOFON

Uitgever
HCC Nieuwsbrief
HCC Kantoor
Postbus 149, 3990 DC Houten
Telefoon: 03403-78788
(9.00-16.00 uur)

Hoofdredacteur
Lucie Blom-Calis

Adjunct-hoofdredacteur
Jan Klene

Eindredacteur
Berend Harmens

Redactie
Ed Baars, Wim Bolkensteyn, Quintus Bosman, Peter Buysman, Charles Cox, Marc van Kampen, Frans Kors, Jan Leijerweerd, Marc van Munnen, Ad den Ouden, Peter van Tilburg, Roel van der Vlugt.

Secretariaat/Bureauredactie
Edwin Ammerlaan

Fotografie:
Stefan Ammerlaan

Medewerkers aan dit nummer:
Bert Kramer, Peter van Diepen, Wouter Klijn, Nico Westerhof, Hans Ligthelm, Hans Oey, Kees Pijnenburg, Patrick Blom, Dap Hartman, Jan Geurtz, Ben Rintjema, Martin Koel, Robert Snip, F. C. L. Hoffman, Noel Roets, Marcus The, Arnoud de Jong.

Redactieadres
Postbus 149, 3990 DC Houten
Telefoon 03403-78788 (10.00-12.00 en 14.00-16.00 uur)

Sluitingsdatum verenigingsnieuws:
HCC Nieuwsbrief 120: 3 september
HCC Nieuwsbrief 121: 1 oktober

Faxnummer HCC:
03403-78930

Redactie-Fido Houten:
03403-78220

Micromarkt:
Monique Gerritse, HCC kantoor

Druk, vormgeving en produktie
Brouwer Offset, Utrecht

Omslagontwerp
Cox Design, Nieuwegein

Advertentie-exploitatie
Arnoud Hijmans
ADVERTENTIE - EXPLOITATIE BV
Postbus 64850, 2506 CG 's-Gravenhage
Tel. 070-253830*, telefax 070-237891

VAK

REDACTIE

Reizen per trein in Frankrijk is een belevenis. Normaal gesproken kom ik nooit op een Frans station. Dit jaar moest ik echter eerder naar huis en op het station van Limoges keek ik mijn ogen uit. Was ik op een vliegveld of op een station? Terwijl de buitenzijde een schitterend oud gebouw was, met een torentje en aparte ingangen voor départ en arrivée, bleek aan de binnenkant dat het de reizigers van alle gemakken voorzag.

Lucie Blom

Op enorme borden stonden alle treinen vermeld. Dit soort borden zie je ook op de Parijse stations. Maar in Limoges, en dat geldt voor meer grote stations, wordt ook gewerkt met beeldschermen waarop aankomst- en vertrektijden staan genoteerd, inclusief eventuele vertragingen.
Dan is het in Nederland toch wel tobben. Met een heleboel mensen staan te turen op zo'n geel bord om te kijken hoe laat je trein gaat... In de toekomst staat die vertrektijd op je kaartje. Dat is althans de bedoeling binnen het automatiseringsproject van de spoorwegen. Maar als ik die trein nu niet wil hebben, maar een andere? Ook geel zijn de 100 kilometerbordjes op de snelweg. Natuurlijk, makkelijk, ik weet dan zeker dat ik niet harder dan 100 mag. Maar wat heeft dat gekost? Waarom werd er niet meer aandacht besteed aan het automatiseren bij het openbaar vervoer. Dat vergroot het plezier in het reizen, zoals ik zelf ervaren heb in Frankrijk, met comfortabele Franse treinen!

ATARI Hij is er. Lang gewacht, toch gekomen en je kunt je Atari nu ook als MS DOS-computer gebruiken. Jan Klene testte hem, na de soldeerbout ter hand te hebben genomen. Dat is blijkbaar goed gegaan, want het werkte allemaal, zoals hij in zijn test schrijft. Ooit barstte Jan in lachen uit toen ik vertelde dat ik al sinds mijn twaalfde jaar kan solderen. Hij heeft het geweten. De eerstvolgende redactievergadering kreeg hij een soldeerwerkje van mij, waardoor hij even met de mond vol tanden stond, iets wat hem zelden overkomt.

BEGINNERS Twee nieuwe series. De eerste onder redactie van Peter van Tilburg. GWBASIC krijgt hierin de aandacht. Na zijn succesvolle serie 'Netjes programmeren in Basic', nu een meer praktische serie. De bedoeling is dat u uw problemen aan hem doorgeeft en dat hij u de oplossing geeft. De tweede serie gaat over communicatie met de computer. Voor velen een vaag gebied. Wouter Klijn tracht er duidelijkheid in te brengen.

NOG STEEDS Het blijft regelmatig de kop op steken. Het ongenoegen over het feit dat wij zo weinig publiceren over niet MS-DOS computers. Maar als u ons niets stuurt dan wordt dat ook wat lastiger. Nog steeds zijn wij op zoek naar een Commodore redacteur. Atari komt u regelmatig tegen. Macintosh wordt ook niet vergeten. Spelletjes die wij testen voor MS-DOS zijn in de meeste gevallen ook te koop voor Atari en Commodore. Op het public domain gebied wordt dat wat moeilijker. Daarvoor kunt u terecht bij uw eigen gebruikersgroep. En wie kan mij vertellen welke nieuwe HOME computer op de markt is gebracht? Zonder materiaal kunnen wij niet testen, helaas. We zullen het onder ogen moeten zien, al gaat mij dit als rechtgeaarde Spectrum- en MSX-freak aan het hart: de PC rukt op. Daarom zullen we bruikbare kopij voor de ware homecomputers altijd plaatsen in de Nieuwsbrief.

OMSLAG U heeft het natuurlijk gezien: ons enige echte HCC-logo is terug op de omslag. Uw redactie is zeer tevreden over dit ontwerp, gemaakt door Charles Cox. Hij was het ook die het afgelopen jaar de beginnende MS-DOS gebruiker op weg hielp met zijn serie 'MS-DOS, wat is dat?'. Die serie is afgelopen en Charles denkt na over een nieuwe serie in een andere vorm. Mocht u hier ideeën voor hebben: laat het ons horen. De Nieuwsbrief is er immers voor en door de leden van de Hobby Computer Club.

De HCC Nieuwsbrief is een uitgave van de Stichting HCC Nieuwsbrief. Het blad verschijnt maandelijks en wordt gratis naar de leden van de Hobby Computer Club gezonden. In een groot aantal tijdschriftenwinkels en computershops zijn losse nummers verkrijgbaar. Naast de agenda en verenigingsnieuws van de Hobby Computer Club publiceert de HCC Nieuwsbrief artikelen van deskundige leden. Uw bijdrage is dan ook welkom en bij eventuele plaatsing krijgt u een vergoeding.

INZENDEN KOPIJ
De redactie stelt het op prijs als u uw kopij aanbiedt op Fido Redactie, telefoon 03403–78220. Vanuit het Maingebied kiest U F(iles) en u komt in filegebied 1. Na het uploaden kunt u een korte toelichting intoetsen. Vanuit het Filegebied kunt u via het M(aingebied), naar M(essagegebied) 1 en daar een berichtje achterlaten voor de redactie. Na enige tijd krijgt u een schriftelijke bevestiging van ontvangst van uw kopij.
Kopij kan ook op diskette worden aangeleverd. Zowel 5,25 als 3,5 inch diskettes kunnen verwerkt worden. Voor Fidokopij en kopij op diskette geldt dat de tekst als 'schone' ASCII-file wordt verstuurd, met alleen een return/linefeed aan het einde van elke paragraaf.
Gewone kopij kan in drievoud worden opgestuurd. Gebruik bij het printen van computerlistings een goede kwaliteit inktlint. Listings heeft de redactie het liefst op Fido of diskette, omdat de afdruk dan met een laserprinter gemaakt kan worden. Stuur vooral illustratiemateriaal mee, tekeningen zowel als foto's (het liefst zwart-wit). Ook kleurendia's kunnen worden verwerkt. De redactie behoudt zich het recht voor om ingezonden kopij niet of in gewijzigde vorm te plaatsen.

Aansprakelijkheid
De redactie gaat er van uit dat de ingezonden kopij afkomstig is van de inzender, tenzij uitdrukkelijk anders is vermeld. Het is ondoenlijk voor elke inzending na te gaan of het onderwerp uit een andere publikatie afkomstig is. De aansprakelijkheid voor het auteursrecht van ingezonden kopij ligt dus bij de inzender.

HCC Micromarkt
HCC-leden die iets te koop aanbieden of vragen kunnen gratis adverteren in de HCC Nieuwsbrief. Onder bepaalde voorwaarden kunnen in deze rubriek ook betaalde publikaties worden opgenomen. Zie voor de wijze van opgave en de voorwaarden elders in dit blad. Telefonische opgave en het verstrekken van telefonische informatie is niet mogelijk.

Contributie
De contributie voor 1989 is ƒ 55,–. In de loop van het jaar geldt een aflopende regeling. Opgave als lid is ook telefonisch mogelijk. HCC kantoor: 03403-78788. Adres kantoor: Postbus 149, 3990 DC Houten.

INHOUD

Beginners

Spel

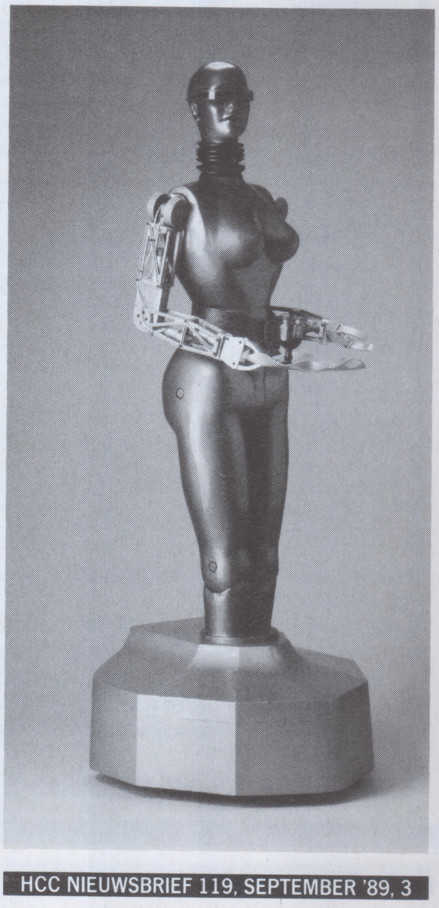
Listings

INHOUD

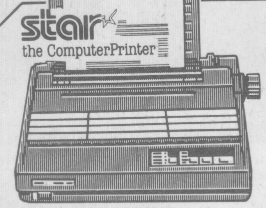
HCC Testen

Diversen

Interview

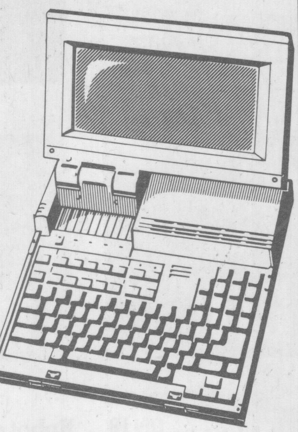


Vogelzang specialist in computers



STAR LC 24-10 PRINTER
IBM en Epson compatible zowel wat betreft karakterset als printcommando's. Specifikaties: 24 naalds, 80 koloms, snelheid 170 kar./sec. (elite), korrespondentiekwaliteit (LQ), friction en tractor feed, 7 K buffer, centronics parallel interface.
ART.NR. 7149 **999**

SHARP **PORTABLE**

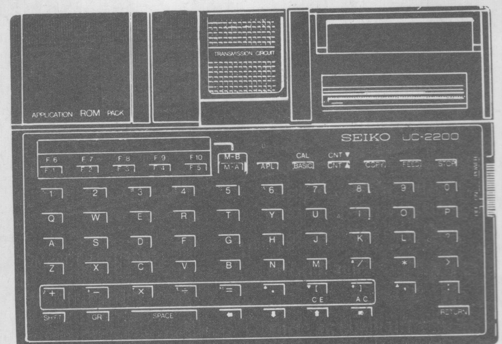


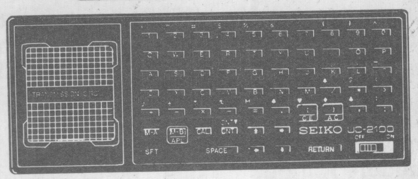
SHARP PC 4521 SCHOOT COMPUTER
Schoot computer met 8088 processor 7,16 MHz, 640 K RAM en 1 x 720 Kb 3½" hard disk 20 Mb, verlicht LCD scherm, toetsenbord met afzonderlijk numeriek gedeelte, centronics parallel en serieel interface. Voeding: oplaadbare batterij of netadapter.
ART.NR. 7073 **4795**

SEIKO

SEIKO UC-2000 SERIE
Het Seiko vestzakhorloge computer systeem bestaat uit 3 componenten: een horloge, een computer en een databank.

DATA BANK: 61 toetsen, voor telefoonnummers, adressen, namen, vertrektijden treinen, scroll mogelijkheid.

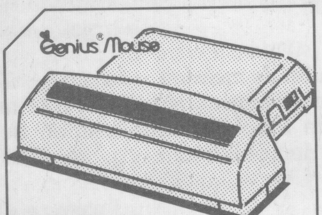




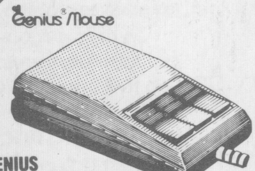


COMPUTER: Kommunikatie tussen horloge en computer, Basic programmeerbaar, ingebouwde printer, Z-80 processor, C-MOS RAM 4 Kbyte, ROM-26 Kb, 70 toetsen, speaker, thermische printer, 20 karakters, ROM pack 8 Kb.

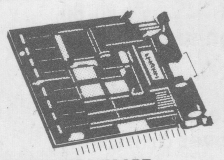
HORLOGE: 4 bit CPU, C-MOS RAM 2 Kbyte, C MOS ROM 6 Kbyte, character ROM 1,5 Kbyte 4 regels van 10 karakters, luidspreker.
ART.NR. 8075 **199**



GENIUS GS 4000
Hand scanner voor het inbrengen van tekst en afbeeldingen naar uw computer, scanbreedte 105 mm, 400 dpi, werkt met de belangrijkste tekst- en DTP-programma's.
ART.NR. 8413 **599**

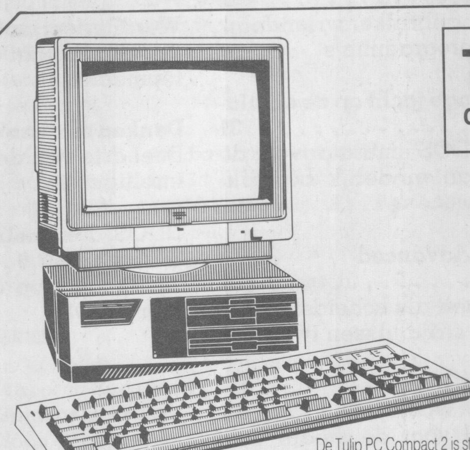


GENIUS GM 6000 MUIS
Muis, mouse systeem met microsoft compatible. Wordt geleverd met muismat, muishouder en software pakket Dr. Halo 3.
ART.NR. 7380 **129**



ULTRA EGA/VGA KAART
VGA kaart voor PC/XT/AT/PS2 mogelijkheden voor VGA, EGA, CGA, Hercules. Met een resolutie van 640 x 350 t/m 1024 x 768, 256 Kb op kaart aanwezig, drives voor o.a. Lotus 1-2-3, auto cad, windows, Ventura en GEM.
ART.NR. 7551 **799**

Tulip computers

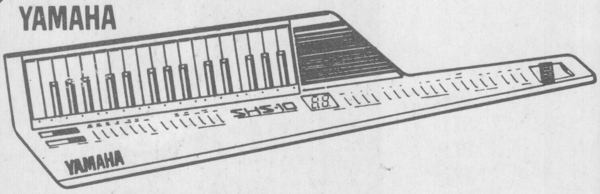


TULIP PC COMPACT 2 PERSONAL COMPUTER
De nieuwste PC van Nederlandse bodem, gebouwd rond de NEC V20 (Intel 8088 compatible) microprocessor met een kloksnelheid van 4,77, 7,15 en 9,54 MHz. Standaard 640 Kb intern geheugen (zero waite state), 5 lange slots waarvan er 4 beschikbaar zijn. Real time clock/kalender, microsoft compatible mouse interface, seriële poort, parallele poort, GW-Basic, MS-DOS, flat screen monitor, kompleet met voet.

De Tulip PC Compact 2 is stil en kan zowel horizontaal als vertikaal geplaatst worden. 1 x 360 Kb drive, 1 x 20 MB hard disk (origineel)
ART.NR. 5007 **3198**

TULIP PC COMPACT 2 HD
Idem maar dan met 1 x 360 Kb, 1 x 720 Kb en een 20 MB hard disk (origineel).
ART.NR. 8473 **3598**

YAMAHA



YAMAHA SHS-10 SYNTHESIZER
Deze waanzinnige synthesizer speelt 25 verschillende instrumenten en heeft een uitgebreide ritmesektie, kan ook direkt op je stereo-installatie of op je computer aangesloten worden.
ART.NR. 8063 **149**

Postorder Telefoon Service, 24 uur per dag uw bestellingen opgeven via 045-716275.
Bestellingen en inlichtingen: Akerstraat 19, 6411 GV Heerlen, tel. 045-716275. Alle prijzen inkl. BTW. Minimale bestelkosten f 7,-. Orders groter dan f 200,- franko. Prijswijzigingen voorbehouden. Levering zolang de voorraad strekt. Betaling in Nederland op gironr. 1113345 of onder rembours. Buitenland alleen vooruitbetaling.

EINDHOVEN · HEERLEN · MAASTRICHT

VOGELZANG

Daar kun je niet omheen

Peter Buysman

Het b(l)oeiende randgebeuren

Met ingang van deze Nieuwsbrief zullen voortaan de brieven met zg. technische vragen en opmerkingen in een aparte rubriek (Any Key) worden behandeld. Meer ruimte dus voor de vastgelopen, maar ook voor de slimme computeraars. Maar dat betekent ook meer ruimte voor deze Brievenbus, die zijn twee pagina's nu geheel kan vullen met allerlei randverschijnselen van het computerwereldje.
Hier kunnen zaken worden besproken zoals (il)legaal kopiëren, malafide leveranciers, shareware, slechte ogen en huiselijke twisten als gevolg van een computerverslaving, Fidozaken, gewetenszaken, enzovoort, enzovoort. En ik moet me toch wel erg sterk vergissen, als deze rubriek niet wordt overspoeld met brieven, die juist die extra dimensie achter al dat technische geklooi blootleggen voor de Nieuwsbrief-lezer(es).

De laatste snik

We gaan nu definitief afrekenen met de heer Gonzalez. U weet wel, die misdadiger achter het opvoeren van kostbare hardware. Volgens deze briefschrijver moeten de autoriteiten er maar aan te pas komen!

Nadat ik het ingezonden stuk over Horserun had gelezen, kon ik het gevoel van leedvermaak nauwelijks onderdrukken. Men wil weliswaar de computer wel sneller maken, maar om de desbetreffende 'dure' hardware te kopen, ho maar. Nee, men wil voor een dubbeltje op de eerste rang zitten en wel door middel van dit soort dubieuze programma's.
Men kan toch aanvoelen dat de producenten van deze machines niet voor niets dit niveau vaststellen, al was het alleen maar om de levensduur van het inwendige zo lang mogelijk te behouden. Ook had men best wel de moeite kunnen nemen om de specificaties van de processoren op te vragen. Dan had men kunnen zien dat de processor maar een bepaalde frequentie kan verdragen.

BRIEVENBUS

Men dient rekening te houden met het soort materiaal, waaruit de processor opgebouwd is, dit in verband met de 'paracitaire' capaciteit uitgedrukt in Fahrads. Namelijk, hoe hoger de frequentie, des te lager de wisselstroomweerstand, dus meer stroom, dus een grotere warmte-ontwikkeling. En als dit proces te lang doorgaat zegt de computer: 'Doe het zelf maar!'
Dus ik zeg maar: 'Bezint, waar ge aan begint!' En om een einde te maken aan de praktijken van deze meneer Gonzalez zou ik de mogelijkheid in overweging willen nemen om een serieuze klacht bij de Amerikaanse autoriteiten in te dienen. Dit riekt namelijk naar bedrog en daar zijn de Amerikanen niet misselijk in.

John Nelissen
St. Antoniuslaan 16c
6221 XK Maastricht

De eerste keer

Dat het organiseren van gebruikersbijeenkomsten een moeilijke zaak kan zijn blijkt uit de volgende brief.

Ongeveer drie maanden geleden ging ik voor het eerst in mijn 'HCC-tijd' naar een bijeenkomst van de DOS-gg. Zelden heb ik zo'n ongeorganiseerde club bezig gezien! Het begon met een lezing over PC-File, waar ik een aantal zeer storende zaken mocht meemaken:
1. Er was veel te weinig plaats voor alle belangstellenden.
2. Te laat-komers konden de lezing ongehinderd verstoren.
3. De demonstratiecomputer had te weinig intern geheugen om het programma te kunnen laden.
4. Het apparaat om het beeld van de monitor naar een scherm te krijgen was defect en moest tijdens de lezing via forse interrupties gerepareerd worden, wat de rust niet bepaald ten goede kwam.
5. Velen kregen inmiddels genoeg van dit amateuristische geklungel en verlieten met het nodige lawaai de zaal.
6. De spreker had wel de kennis, maar niet het vermogen dit goed over te brengen.
Na deze ergernis over de nutteloze tijdsbesteding hoopte ik de rest van de dag aangenamer door te brengen. Maar dat viel niet mee. De accommodatie was nou niet bepaald om over naar huis te schrijven en bestond vooral uit een ongeordende kantorenhal.
Ook waren er nogal wat leveranciers, die blijkbaar niet waren gescreend op prijsvorming, maar slechts binnengehaald onder het motto: een lege stand doet het imago geen goed. Anders kan ik de prijsverschillen van 10 à 15% niet verklaren. Ik verwacht als lid van een gg dat de handel op een dergelijke dag zeer de moeite waard is om gekocht te worden, en dat de verkopers behalve op aanbod ook op prijzen worden geselecteerd.
Maar goed, na helder en duidelijk geïnformeerd te zijn over het wezen van de DOS-gg (duur: ongeveer vijf minuten) heb ik de Softwarebest gekocht, zodat mijn trip naar Houten toch niet voor niets was geweest.
Aangezien ik op grond van een enkele ervaring geen besluiten wil nemen omtrent opzeggingen van welke club of groep dan ook, hoop ik van ganser harte dat een volgende dag beter georganiseerd zal zijn. Ik wens u daarbij veel sterkte in de strijd om het naakte bestaan.

Kees Smulders
Rondeelstraat 71
3813 ZV Amersfoort

Henk van Andel, de voorzitter van de DOS-gg, nam met aandacht kennis van bovenstaande klachten en antwoordde als volgt.

Inderdaad: het organiseren van de landelijke bijeenkomsten kampt met het probleem dat de opkomst en de belangstelling voor lezingen moeilijk in te schatten is. De bijeenkomst van 6 mei jl. had als extra dimensie het probleem dat deze vrij laat in het seizoen viel, zodat de opkomst bij goed weer moest concurreren met moeders, die de tuin een hogere prioriteit geven.
Toch bleek de opkomst ruim groter dan verwacht, hetgeen al bij de eerste lezing (over PC-File) tot een uit de zaal puilende belangstelling leidde. Het bestuur van de DOS-gg beraadt zich (opnieuw) over de beste lokatie resp. indeling van de beschikbare ruimte. De problematiek zoals geschetst door u hebben wij eveneens ervaren.
De eerste lezing had bovendien te kampen met een technisch probleem. De voor veel geld gehuurde transview (het apparaat om de beeldscherminhoud via een overheadprojector te projecteren) bleek niet zo 'compatible' als de verhuurder ons verzekerd had. En... toen ontstond tijdnood, waardoor de oplossing eerst tijdens de lezing tot stand kwam.
Leveranciers worden gratis toegelaten, na geselecteerd te zijn op aanbod en/of prijs. Bij overlapping van het aanbod kunnen uiteraard prijsverschillen blijken. De oplettende koper zal daar zeker geen hinder van ondervinden; de verkoper past zich in de regel erg snel aan.
De DOS-gg beoogt tijdens bijeenkomsten vooral ook informatie te geven. Gelukkig bent u hierbij aan uw trekken gekomen. Toch zullen wij aan de hand van de ervaring van 6 mei een aantal punten bij moeten stellen.
Wij waarderen de komst van het nieuwe lid Kees Smulders en zijn reactie op de bijeenkomst.

Kritiek mag

Nee hoor, de redactie heeft zeer beslist niet de pretentie om het alles zaligmakende computerblad te maken en maakt ook fouten. Het signaleren daarvan door de lezers is een normale en stimulerende manier om het peil van de Nieuwsbrief zo hoog mogelijk te houden. Laat u dus horen, net zoals de twee volgende briefschrijvers deden.

Printertest

Na eerst mijn tot nu toe onuitgesproken dank voor de leuke stukjes 'redactioneel' wil ik toch wat kritiek spuien over de printertest in HCC Nieuwsbrief 117. In de eerste plaats had ik graag wat meer uniformiteit in de verschillende besprekingen gezien en in ieder geval wat duidelijker informatie over de diverse fonts, samen met beter vergelijkbare

testafdrukken.
In de tweede plaats moet ik zeggen dat de samenvattende tabel er beslist niet overzichtelijk uit zag; een aantal horizontale steunlijnen was toch wel het minste om zo'n dubbele pagina leesbaar te maken.
Over de inhoud van het blad kan ik redelijk tevreden zijn, al blijft er natuurlijk altijd wat te wensen over.

Jan van 't Ent
Vaalserberg 37
2905 PM Capelle a/d IJssel

Leerzame listings

De vraag van de heer Rintjema of er nog mensen bestaan die bereid zijn om listings in te tikken kan ik bevestigend beantwoorden. Met mijn 56 jaar oud zie ik geen kans meer om volledig Basic te leren, maar aan de hand van die listings kan ik wel leren bepaalde dingen naar eigen wens aan te passen. Ook heb ik hier voldoende vrije tijd voor.
Maar wat ik wel vervelend vind is het feit dat de listings in de verschillende computerbladen verkleind naar een halve lettergrootte worden weergegeven. In bijvoorbeeld de HCC Nieuwsbrief nr. 117 gaf dit grote leesproblemen. Ook waren gedeelten van de tekst weggevallen, waardoor het geheel voor een leek als ik onbegrijpelijk werd.
Ik vind dit zonde en hoop dat u hier wat aan kan doen.

Joh. Booy
Fazantstraat 150
2406 VN Alphen a/d Rijn

Alweer shareware

Het idee, geopperd in Nieuwsbrief 117, om de HCC als centrale betaalpost voor (vooral Amerikaanse) shareware te gebruiken, heeft tot verschillende reacties geleid. Lees even mee.

Prachtig!

Ik wilde even reageren op de brief van Michiel van der Vlist, waarin hij de suggestie oppert om een speciale rekening te openen om geld te storten voor Shareware-software.
Ikzelf zou van zo'n gelegenheid onmiddellijk gebruik maken.
Ik wil best de software die ik gebruik laten registreren, maar ik zie nogal op tegen al het werk (weet trouwens niet eens hoe het zou moeten...).
Daarbij komt dan nog eens dat ik niet weet of het adres en rekeningnummer nog wel klopt met wat vermeld staat.
Als dit massaal gehoor zou vinden komen we misschien aan de andere kant van die plas eens van het imago af dat we niet zouden willen betalen.
Ik hoop dat velen het er ook mee eens zijn en dat de HCC kans ziet om zoiets van de grond te tillen! Ik volg met spanning de ontwikkelingen.

Overdreven

Over het probleem van internationale betalingen bij shareware: het lijkt me eigenlijk helemaal niet zo moeilijk om bij de bank een 'dollarcheque' aan te vragen en die dan zelf met een begeleidende brief op te sturen.
Je houdt de betaling vrijwel geheel onder je eigen controle. Als het adres inmiddels verouderd is krijg je in het algemeen het zaakje ongeopend retour.
En voor zover het echt mis gaat heb je toch altijd het idee betaald te hebben voor je fraaie shareware-pakket. Dit is mij overigens nog niet overkomen.
Als je de HCC als betaalcentrale wilt laten fungeren komt het er volgens mij op neer dat je de HCC wilt laten opdraaien voor het risico, hetgeen bepaalde extra kosten zal geven, afgezien nog van de hele administratie.

De programmeur zelf

Een mening van een deskundige uit de praktijk is natuurlijk altijd het vermelden waard. Compleet met stellingen volgen hier zijn ervaringen.

Het idee om de HCC een actieve rol te laten spelen in de betalingen van shareware spreekt mij ten zeerste aan. Een dergelijk idee heb ik ooit al eens gehad, maar dan voor Nederland alleen. Gezien reacties van andere programmeurs, computerbladen en software-gebruikers betwijfel ik of de shareware-formule in ons land wel leeft. De HCC zou overigens ook hierin een positieve rol kunnen spelen als het gaat om verandering van deze Nederlandse mentaliteit.
Het voldoen van de shareware-bijdrage levert volgens mij op langere termijn een kwaliteitsverbetering op van het oorspronkelijke produkt, doordat de programmeur over ruimere financiële middelen zou kunnen gaan beschikken. Maar dit riekt natuurlijk weer naar commercie.
In dit kader van shareware/commercie/verkoop hebben mijn contacten met de Stichting Basicode, de HCC en de NOS geleid tot de hieronder te noemen stellingen, waarin commercie de ondertoon voert. De eerste en de derde stelling zijn feiten die ik betreur. De vijfde stelling wordt hopelijk ooit door een rechterlijke uitspraak onderschreven. Overigens is mijn doel van de discussie enkel de gedachte dat ook de programmeur iets terugziet van door derden verkochte software. Ik zou graag wat reacties op de volgende stellingen willen krijgen.

1. De verkoop van software door 'niet commercieel' getinte verkooporganisaties is toelaatbaar. De maker van de software moet blij zijn dat men zijn/haar software wil verkopen.
2. Het is commercie als de maker van een produkt een vergoeding vraagt voor zijn/haar produkt.
3. De maker van software die een vergoeding verlangt voor zijn/haar produkt dient de software zelf te verkopen.
4. Het is commercie als men winst maakt of zodanige vergoedingen ontvangt, dat men er de kost mee kan verdienen.
5. De verspreiding van software is te vergelijken met de distributie van radio- en tv-programma's.

Als programmeur van o.a. het Basicode-3 vertaalprogramma voor de IBM & compatibelen zou ik er persoonlijk belang bij hebben dat de shareware-gedachte gaat leven in Nederland. Om een voorbeeld te noemen: wegens gebrek aan financiële middelen kan ik in het geval van het Basicode-vertaalprogramma de Herculeskaart-gebruikers niet bedienen, omdat ik simpelweg niet het geld heb om zo'n kaart te kopen.
Ik weet niet wat de ervaringen zijn van andere Nederlandse programmeurs, doch hier volgen de mijne. Tot nu toe heb ik slechts twee shareware-bijdragen à ƒ 10,- mogen ontvangen voor mijn Basicode-3-vertaalprogramma. Dat zou een duidelijk teken kunnen zijn van een slechte kwaliteit van mijn software... Maar gelukkig ontvang ik heel veel positieve (en weinig negatieve) reacties van tevreden Basicode-gebruikers. Dus???
Mijns inziens zou er een soort van Buma/Stemra voor software de oplossing zijn om vat te krijgen op de verspreiding van software (zou dit geen mooie taak zijn voor de HCC?). Bescherming van auteurs- en kopieerrechten zijn in dat geval duidelijk, evenals de rechten en plichten van de programmeurs. Op dit moment is je recht halen voor mij een onbegonnen zaak, omdat er enerzijds geen duidelijk wetgeving bestaat op het gebied van softwarebescherming en anderzijds de gerechts- en advocaatkosten een te groot risico vormen.
Over de bescherming van auteursrechten kan ik nog wel uren doorgaan, maar ik wil het hierbij laten. Voor de erkenning van copyright geldt hetzelfde, maar hier durf ik alleen nog maar over te dromen (zie stelling 1). Met vriendelijke groeten,

Hans Vosman
Worsinkweg 12
7475 TW Markelo

06-Spelletjes

Dan nu nog een wat onduidelijk bericht dat op de redactie binnenkwam. Wat er nu precies mee wordt bedoeld is voor mij wat wazig. Maar misschien wekt het uw nieuwsgierigheid op.

Wij houden ons bezig met voice-response-systemen, gekoppeld aan 06-nummers, waar-

BRIEVENBUS

door je de beller via een boomstructuur allerhande informatie kunt bieden, zoals culturele agenda's en psychologische testen. Ook zijn met dit systeem allerlei leuke spelletjes mogelijk.
Wij willen dan ook mensen oproepen om leuke spelletjes te bedenken, die je kunt spelen door het intoetsen of draaien van telefooncijfers. Nog enkele puntjes om rekening mee te houden:

1. De vragen moeten kort en duidelijk zijn.
2. Het is mogelijk dat iemand die het einde van het spel haalt iets kan inspreken, zoals de hoogste score.
3. Het spel zelf moet al leuk genoeg zijn om te spelen, want grote prijzen uitkeren is door de wet op de kansspelen niet mogelijk.

Voor meer inlichtingen kunt u bellen: 020-251344.

Herstel

In de test van het Davilex/Elsevier beursprogramma schreef ik vorige maand dat de schermaansturing voor de Amstrad/Schneider 1512 wat problemen gaf. Toen het nummer al op de pers lag ontdekte ik dat monochroom niet gelijk is aan zwart/wit. En in die laatste stand tekent de Schneider ervoor (en de grafieken).

Ed Baars

Rectificatie en aanvulling

In HCC Nieuwsbrief 118 ontbrak een listing bij het artikel over Getline. Hierbij alsnog deze listing.

```
#include "getline.h"

#define CRSR_UP      -72
#define CRSR_DOWN    -80

main()
{
  char s[7][256];
  int  veld[7][3];
  int  cur = 0;
  int  ok = 0;
  int  rtrn, i;

/*     regel              kolom              lengte                 */
  veld[0][0] =   3; veld[0][1] =  9; veld[0][2] = 30;
  veld[1][0] =   3; veld[1][1] = 58; veld[1][2] =  5;
  veld[2][0] =   5; veld[2][1] = 10; veld[2][2] = 52;
  veld[3][0] =   7; veld[3][1] = 13; veld[3][2] =  7;
  veld[4][0] =   7; veld[4][1] = 37; veld[4][2] = 26;
  veld[5][0] =   9; veld[5][1] = 13; veld[5][2] = 20;
  veld[6][0] =  15; veld[6][1] = 12; veld[6][2] =  1;

  strcpy(s[0], "Oude Veldhuis");  strcpy(s[1], "M.E.");
  strcpy(s[2], "Postbus 4447");  strcpy(s[3], "6401 CX");
  strcpy(s[4], "Heerlen");  strcpy(s[5], "");  strcpy(s[6], "");

  clrscr();
  gotoxy( 3, 3); printf("Naam:");
  gotoxy(45, 3); printf("Voorletters:");
  gotoxy( 3, 5); printf("Adres:");
  gotoxy( 3, 7); printf("Postcode:");
  gotoxy(25, 7); printf("Woonplaats:");
  gotoxy( 3, 9); printf("Telefoon:");
  gotoxy( 3,15); printf("Accoord:");

  while (ok != 1)
  {
    rtrn = getline(s[cur], veld[cur][0], veld[cur][1],
   veld[cur][2], 2);
   gotoxy(1,25);
   printf("rtrn=%d  ", rtrn);

    /* druk return waarde getline af */

    switch (rtrn)
    {
      case 13       :
      case CRSR_DOWN: cur++; break;
      case CRSR_UP  : cur--; break;
      default       :        break;
    }

    if (cur < 0) cur = 6;
    if (cur > 6) cur = 0;
    if (tolower(s[6][0]) == 'j') ok = 1;
  }

  clrscr();
  for (i=0; i<=6; i++)
    printf("(%s)\n\n", s[i]);
```

Enkele regelnummers in de listing voor het programma Notebook, in HCC Nieuwsbrief 116, zijn niet juist afgedrukt.
Zo moest het zijn:

```
2060 NRVELD=NRVELD+1:VELD$(NRVELD)=I$:
     IF NRVELD=10 THEN LOCATE 12,10:
     PRINT "MAXIMALE AANTAL VELDEN BEREIKT";:
     BEEP:GOSUB 800:GOTO 2080

3095 IF I$="#" OR I$="/" THEN LOCATE 19,10:Y=X:
     INPUT "NAAR RECORD NO:";X:IF X<=VRIJ AND X>=1 THEN GOTO
     3070 ELSE BEEP:X=Y:GOTO 3070

3440 LOCATE 10,10:PRINT CHR$(34);I$;CHR$(34);
     " GEVONDEN IN RECORD ";I;" EN VELD NO ";J;:
     LOCATE 11, 10:PRINT RECORD$(I,J);:LOCATE 11,9+K:
     COLOR 0,7:PRINT MID$(RECORD$(I,J),K,LEN(I$));:COLOR 7,0

3515 LOCATE 4,1:PRINT "VELDNR....VELDNAAM....VELD....";
     string$(80-27,46);
```



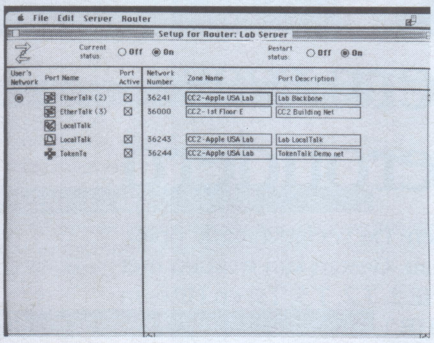


NIEUWS

Alweer Apple?

Peter Buysman en Berend Harmens

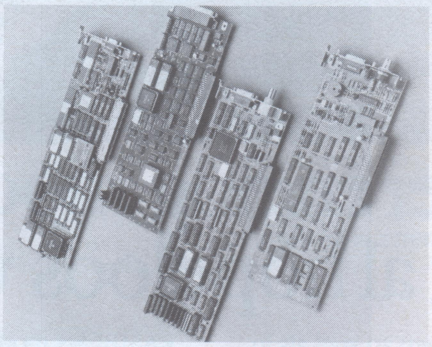
Ze blijven bezig, daar in Zeist. Wat nu weer, zult u zich wellicht afvragen. Maar ja, Apple had weer wat nieuws en daar is deze rubriek nu eenmaal voor. Dit keer gaat het over verschillende nieuwe produkten, die kort geleden werden geannonceerd en uiteen vallen in drie algemene categorieën:



Uitbreidingen op het netwerksysteem via **AppleTalk Phase 2**, dat nieuwe voorzieningen geeft op drie essentiële gebieden voor grote netwerken: adressering, routing en broadcasting. Hiervoor zijn een tweetal nieuwe produkten in het leven geroepen: de AppleTalk Internet Router en de TokenTalk netwerksoftware, versie 2.0. Daarnaast kondigt Apple upgrades naar Phase 2 aan voor de huidige produkten in deze lijn.

Met deze produkten wordt de efficiëntie van multi-protocol netwerksystemen verbeterd, terwijl de uitgebreide adressering de mogelijkheid biedt tot het aansluiten van 16 miljoen op AppleTalk ingestelde apparaten aan een uitgebreid netwerk.

Voor een integratie in andere computeromgevingen worden drie **NuBus-communicatiekaarten** op de markt gebracht, die de drie dominante datalinks in IBM-omgevingen ondersteunen: 3270 Coax, Token Ring en Synchronous Data Link Control. Samen met de nieuwe software is de Mac PC dan in staat de 3270-terminalserie te emuleren, bestanden te verzenden tussen Mac- en IBM-systemen en de aanmaak van volledig gedistribueerde applicaties te vergemakkelijken.



Een uitbreiding van de Mac Communications Toolbox in de vorm van twee nieuwe **CL/1 servers** voor IBM host systemen, die met DB2 of SQL/DS databases werken. Al eerder had Apple aangekondigd CL/1 in de volgende versie van de systeem software op te nemen, zodat daarmee een consistente manier wordt geboden om databases te benaderen, ongeacht de signatuur van de hostcomputer.
Al deze nieuwe produkten zullen worden verzorgd via de gespecialiseerde Apple Networking & Communications dealers.
Voor meer informatie: 03403-86911

R:Base en de concurrentie

In Amerika is het al jaren de gewoonste zaak van de wereld om in advertenties met naam en toenaam te beweren dat het produkt van de concurrentie weliswaar heel aardig is, maar dat het niet kan tippen aan de eigen handelswaar. In Nederland gebeurt komt dat verschijnsel nu ook op.
Microrim, leverancier van R:Base, is een upgrade-actie begonnen voor gebruikers van dBase IV en Paradox 3.0. Volgens Peter Tik van Microrim zijn veel gebruikers ontevreden over hun software en/of de ondersteuning. De mogelijkheid van een 'upgrade' naar R:Base noemt Tik 'dè oplossing voor veel potientiële klanten'.
Of de concurrentie een tegenzet in voorbereiding heeft is niet bekend. Wie meer informatie over de actie van R:Base wil: 02503-41190.

Nieuwe AMBI-module

De Stichting EXIN heeft de startmodule van de AMBI-opleiding vervangen door een nieuwe: HE.0 - Introductie informatievoorziening. Er is een nieuw diploma aan verbonden: het Basisdiploma AMBI. Maar daar moeten dan meerdere examens voor worden afgelegd. Het eerste examen wordt in december van dit jaar afgenomen.

Meer informatie hierover onder meer bij: Dirksen, 085-544644.

Steeds zwaardere functies in de automatisering

Uit een onderzoek van Berenschot Informatica onder bedrijven en instellingen blijkt dat de zwaardere functies binnen de automatiseringswereld steeds belangrijker worden. Opvallend is de teruggang van het aantal starters in 'junior-functies'. De computerdienstverlening betaalt het best, daarna volgen de rest van het bedrijfsleven en de banken en verzekeringsmaatschappijen. Automatiseringspersoneel is het slechtst af bij de overheid, tenminste wat het salaris betreft.
ER wordt een steeds hoger opleidingsniveau gevraagd van nieuwe medewerkers. Voor meer dan tachtig procent van de vacatures is HBO het minimum. Maar in de bedrijven die aan het onderzoek hebben deelgenomen heeft maar 45% van het personeel dat niveau. De werkgelegenheid in de automatisering is verder toegenomen, waarbij vooral de softwarehuizen er uit springen.

PC Dagen van WGN

Op vrijdag 10 en zaterdag 11 november worden in Rhenen de PC Dagen gehouden van de Wang Gebruikersvereniging Nederland. Plaats van handeling: Ouwehand Congrescentrum. Centraal staan de onderwerpen desktop publishing en netwerken.
Meer informatie: 08850-16972.

Comnet verwacht grote doorbraak

Comnet BV, exploitant van een Viditel-achtige databank, zegt nu de belangrijkste aanbieder van elektronische publieksdiensten te zijn in Nederland en België. Er zijn inmiddels meer dan dertigduizend aangesloten leden.



Dat men bij Comnet grote verwachtingen heeft over de toekomst blijkt wel uit de prognose: ruim 200.000 geregistreerde gebruikers tegen het eind van 1990.

4-Megabit chips in serieproduktie



In de fabriek van IBM in het Duitse Sindelfingen is de serieproduktie begonnen van de vier Megabit geheugenchips. Het is voor het eerst in Europa dat dergelijke chips in een produktielijnomgeving worden vervaardigd. Van een echte massaproduktie zal naar verwachting pas sprake zijn rond begin 1990. In de Verenigde Staten heeft IBM op dit gebied al wat meer ervaring opgedaan. Er komt nog een derde produktielijn in Japan.

De technische details van IBM's vier Megabit chip werden in februari 1987 bekendgemaakt. De nieuwe chip is van het DRAM type (Dynamic Random Access Memory) en werkt met een snelheid van tachtig nanoseconden. Het gaat daarbij om de tijd, nodig om toegang te krijgen tot één 'gegevensbit', opgeslagen in één van de 4.194.304 geheugencellen van de chip. Een nanoseconde is een miljardste deel van een seconde. Dát is snel!

Getronics Family

De sector Maintenance & Installation van Getronics is in de maanden mei en juni de hort opgegaan om via een heuse 'roadshow' iets over de structuur van dit bedrijf te laten zien. Een soort toernee dus, optredend in enkele strategische plaatsen in het land. Binnen deze sector kunnen de computergebruikers vanaf installatie, onderhoud en beheer, tot en met refurbishment terecht.
Het thema was dan ook veelbelovend: 'Dienstverlening in High Tech; totale service voor computers en netwerken'. Deze pretenties zullen, als het aan Getronics ligt, worden waargemaakt door drie bedrijven binnen de eerder genoemde sector:

- Geveke Electronics Service, u kent de naam wellicht van de HCC reparatieservice, deze is verantwoordelijk voor het 'merkonafhankelijk' onderhoud van computers en netwerken in de Benelux. Ook is ze actief op het gebied van datacommunicatie en netwerken.
- Electric Engineering is een landelijk opererend en merkonafhankelijk telematica-installateur. Het verzorgt een aantal gespecialiseerde installatietechnieken, zoals licht- en krachtinstallaties, automatiserings- en klimaatbeheersingssystemen, datanetwerken en bedrijfstelefooninstallaties.
- Furbex richt zich voornamelijk op de aankoop van gebruikte systeemapparatuur, die dan wordt 'opgeknapt' en doorverkocht. Ook levert men onderdelen en materialen en doet assemblage- en verhuiswerk.

Het lijkt inderdaad een compleet pakket, waarbij natuurlijk een goede afstemming op elkaar en de snel bewegende markt noodzakelijk is. De praktijk zal uitwijzen of Getronics met dit trio-huwelijk de goede manier heeft gevonden om de consument snel en afdoende van dienst te kunnen zijn. De voornemens zijn in ieder geval in orde.
Verdere inlichtingen via: 020-5861423

Rokers en Atari

Rokers krijgen de indruk steeds meer de sigaar te zijn. Een nieuwe ontwikkeling op dat gebied is er bij Atari Duitsland. Niet rokende werknemers kunnen hier in aanmerking komen voor extra vrije dagen. Het schijnt een uitstekende manier te zijn om van het roken af te komen, want de belangstelling is groot.

Efficiency 1989

De Efficiencybeurs wordt traditioneel gekenmerkt door een breed aanbod op het gebied van kantoorinrichting, informatie- en communicatietechniek. Dankzij het feit dat de beurs in ieder geval tot en met 1992 jaarlijks zal worden gehouden is de mogelijkheid ontstaan enkele sectoren wat nadrukkelijker onder de aandacht te brengen.
Dit jaar zullen ongeveer 420 deelnemers (doelmatig) verspreid over het gehele RAI complex hun uitgebreide aanbod tonen op het gebied van software en de totale kantoor- en projectinrichting.

efficiency
beurs

AMSTERDAM rai

Dat de software een duidelijk item is zal niemand verbazen. Het belang hiervan neemt nog steeds toe binnen het bedrijfsleven, maar vaak ontbreekt het de ondernemer aan duidelijkheid op dit front. De beurs hoopt deze duidelijkheid te kunnen verschaffen en heeft daartoe op een centrale plaats een Software Databank geïnstalleerd, die gegevens bevat over enkele duizenden softwarepakketten en hun toepassingen. Op deze manier moet het voor de meesten mogelijk zijn de juiste weg naar de verschillende leveranciers te vinden.
Ook de kantoorinrichting maakt gouden tijden door. Het gaat goed met de economie en bedrijven zijn bereid te investeren in een nieuwe huisvesting met bijpassende inrichting. Leden en niet-leden van de sectie kantoorinrichting van de branchevereniging VIFKA zullen in een gezamenlijke presentatie trachten te tonen wat anno 1989 op dit gebied voorradig is.
De organisatie belooft dus een groots opgezette beurs, waarin zal worden getracht de overzichtelijkheid te waarborgen door een duidelijk herkenbare groepering van de deelnemers. Maar goede wandelschoenen, samen met een uitstekende conditie (en een volle portemonnee?) lijken nog steeds de belangrijkste voorwaarden om in redelijk goede doen weer naar buiten te kunnen komen.
Enkele gegevens:
Openingstijden: 29 september en 2 tot en met 6 oktober van 10.00 – 18.00 uur
Toegangsprijs: ƒ 25,–
Voor meer inlichtingen: 020-5491212

Beginners BASIC, deel 1

Op bijna iedere computer kan zonder extra kosten met de programmeertaal BASIC worden gewerkt. Als beginnende programmeur stel je je echter dikwijls vragen als: 'Hoe kan ik dit voor elkaar krijgen in BASIC', 'Kan dit nu niet een stuk eenvoudiger' of 'Waarom loopt dit programma nou niet'.

Peter van Tilburg

Dit soort problemen kunt u aan de orde stellen in deze nieuwe rubriek. Met vragen over BASIC(programma's en/of opdrachten) kunt u hier terecht. Maar ook ideeën, tips of trucs zijn van harte welkom. Omdat er diverse BASIC-dialecten zijn, met allemaal weer een aantal eigen opdrachten, heb ik een aantal 'huisregels' moeten opstellen.

1. Als huisdialect is gekozen voor GWBasic. Met vragen over dialecten die daar redelijk veel op lijken (zoals MicroSoft Basic of MSX-Basic) kunt u ook terecht.
2. Wanneer u een vraag hebt over het niet (correct) werken van een programma, stuur dan als het is geschreven in GWBasic een diskette mee (360/720 Kb of 1,2/1,44 Mb). Gezien de beperkte ruimte kunnen geen vragen beantwoord worden over programma's die uit meer dan 100 regels bestaan.
3. Vragen, suggesties, tips, trucs of reacties kunt u rechtstreeks naar mij sturen.

Omdat ik tot nu toe natuurlijk nog niets heb ontvangen zal ik in deze eerste aflevering antwoord geven op een eigen probleem.
Soms is het nodig om heel exact de uitkomst van een berekening te hebben. In GWBasic worden, bij het gebruik van dubbele precisie variabelen, uitkomsten gegeven die uit maximaal 16 cijfers bestaan. Wanneer we zelf de uitkomst van bijvoorbeeld een deling moeten berekenen kunnen we deze uitkomst zo precies krijgen als we willen. Bij een deling betekent dit dat we door moeten gaan met een staartdeling. Wanneer we nu de computer leren hoe wij een dergelijke deling verrichten is het mogelijk om ook op deze manier een uitkomst te krijgen, die uit meer cijfers bestaat.

Het programma om de uitkomst van een deling T/N te berekenen is niet zo eenvoudig. Dit komt omdat T en N veel verschillende waarden kunnen aannemen. Het eenvoudigste is het wanneer T en N beiden groter dan 0 zijn en geldt dat N groter is dan T. Dat betekent dat de uitkomst ligt tussen 0 en 1. We gaan nu eerst een programma schrijven om deze situatie op te vangen. We moeten natuurlijk beginnen met enige invoer. We controleren meteen of deze invoer voldoet aan een aantal eisen:

variabele	betekenis	eis(en)
T	teller	groter dan 0
N	noemer	groter dan 0, groter dan T
AD	aantal decimalen	groter dan 0, geheel getal

In het programma wordt dit:

```
10 REM berekening T/N, waarbij T>0, N>0, N>T
20 GOSUB 1000:REM invoer

1000 REM invoer
1010 OK=0:REM 0 symboliseert niet waar
1020 WHILE NOT OK
1030    INPUT "Teller              >0  ";T
1040    INPUT "Noemer              >0  ";N
1050    INPUT "Aantal decimalen    >0  ";AD
1060    OK=T>0 AND N>0 AND AD>0 AND N>T AND AD=INT(AD)
1070    IF NOT OK THEN PRINT "Invoer niet juist: opnieuw"
1080 WEND
1090 RETURN
```

Vanuit regel 20 wordt subroutine 1000 aangeroepen. Deze subroutine zorgt voor het krijgen van correcte uitvoer. In regel 1010 wordt gebruik gemaakt van een boolean variabele OK. Een boolean variabele kan twee verschillende waarden aannemen, namelijk 'waar' of 'niet waar'. We kunnen in een dergelijke variabele onthouden of wel of niet aan een bepaalde voorwaarden is voldaan.
Hoewel BASIC officieel geen boolean variabelen kent kunnen we er toch mee werken. Dit komt omdat in BASIC de waarde 0 staat voor 'niet waar', de waarde -1 voor 'waar'. Door nu één van deze waarden toe te kennen aan een numerieke variabele doen we net alsof we te doen hebben met boolean variabelen. Door in regel 1010 de variabele OK de waarde 0 toe te kennen geven we aan dat de invoer nog niet

correct is. Dat is ook zo, want we hebben nog geen invoer. Omdat OK 'niet waar' is komt NOT OK overeen met 'waar'. Omdat achter WHILE in regel 1020 iets staat wat in totaal 'waar' is wordt de WHILE..WEND-lus doorlopen. In de regels 1030 tot en met 1050 worden vervolgens waarden gevraagd voor T, N en AD. In regel 1060 krijgt OK opnieuw een waarde. OK wordt 'waar' wanneer aan alle eisen betreffende de invoer is voldaan: T, N en AD zijn allen groter dan 0, N is groter dan T en AD is een geheel getal. Omdat alle voorwaarden zijn verbonden met AND, wordt OK alleen dan 'waar' wanneer aan alle voorwaarden is voldaan. Wanneer OK 'niet waar' is geworden wordt in regel 1070 een foutmelding gegeven. Deze regel kan eventueel vervangen worden door een meer gedetailleerde foutmelding.
Na het geven van de melding wordt het WHEN-gedeelte van de lus bereikt. Omdat OK nog steeds 'niet waar' is, wordt de lus opnieuw doorlopen. Wanneer de invoer in het geheel wel correct was wordt de lus beëindigd en teruggekeerd naar het hoofdprogramma. Dan komen we aan de verwerking. In deze verwerking moet worden weergegeven hoe een staartdeling moet worden uitgevoerd.
We moeten nu al meteen een keuze maken of we de diverse cijfers van de uitkomst direct afdrukken, dan wel opslaan in een variabele en pas na afloop in één keer afdrukken. Ik kies er voor om ieder nieuw berekend cijfer direct af te drukken. Wanneer we immers de cijfers willen bewaren, dan moeten we daarvoor òf een stringvariabele gebruiken, òf een numeriek array definiëren.

Wanneer we gebruik maken van een stringvariabele moeten we er verder rekening mee houden dat deze maximaal uit 255 posities kan bestaan. Wanneer we meer decimalen willen hebben dan komen we in de problemen.
We krijgen dus nu nog een subroutine die zorgt voor verwerking en uitvoer:

```
30 GOSUB 2000:REM verwerking en uitvoer
40 END

De subroutine ziet er zelf als volgt uit:

2000 REM verwerking en uitvoer
2010 PRINT "De uitkomst is : 0,"
2020 FOR X=1 TO AD
2030 LET T=T*10
2040 LET AK=INT(T/N)
2050 PRINT CHR$(48+AK);
2060 LET T=T-AK*N
2070 NEXT X
2080 PRINT
2090 RETURN
```

In regel 2010 wordt afgedrukt dat de uitkomst begint met "0,". Dit komt omdat we als eis hebben gesteld dat N groter is dan T. Nu we hebben geconstateerd dat er 0 keer N uit T kan worden gehaald wordt T met 10 vermenigvuldigd. In regel 2040 wordt dan gekeken hoeveel keer we geheel N uit T kunnen halen. Dit aantal wordt opgeborgen in de variabele AK.
Wanneer we nu de waarde van AK zouden afdrukken dan wordt deze steeds voorafgegaan door een spatie. We lossen dit op door AK via de CHR$-functie om te zetten in een string. De waarden 0 tot en met 9 worden vertaald in de karakters '0' tot en met '9', die we in de ASCII-tabel kunnen vinden op de plaatsen 48 tot en met 57. De PRINT-opdracht op regel 2050 wordt gevolgd door een puntkomma, om te zorgen dat de cijfers achter elkaar worden afgedrukt. Tenslotte wordt T verminderd met het aantal keer dat we er N uit hebben gehaald. Dit hele proces wordt zoveel keer herhaald als we decimalen willen hebben. Door de wijze waarop de uitkomst wordt berekend krijgen we een precieze uitkomst.
Alleen het laatste cijfer kan eventueel niet correct zijn. Dit komt omdat er geen afronding plaatsvindt.

■ **Peter van Tilburg**
Schuifelenberg 40
5751 HZ Deurne

BEGINNERS

Communicatie, daar gaat het over. De komende maanden zal ik aanwezig zijn met steeds een nieuw deel over dit onderwerp. Er wordt vanuit gegaan dat u al een klein beetje ervaring hebt met het gebruik van de computer. Daarbij wordt geprobeerd alles zoveel mogelijk te verklaren en of aan te vullen.

Computer en communicatie (1)

Wouter Klijn

De meeste computergebruikers zien hun 'vriendin met de groene (amber) ogen' vaak als een stand-alone kameraad. Gelukkig is er meer dan boekhouden (van), (tekst)verwerken en (...)spelletjes. Vanuit de computer kan er communicatie plaatsvinden met andere apparaten, zoals: computers, printers, plotters, scanners, digitizers, lichtpennen, muizen, trackerball's, telexen, faxen, meet- en regelapparatuur, netwerken, modems, enzovoort.

MODEM EN PRINTER Als er gesproken wordt over communicatie gaat het al snel om het modemgebruik of om de printer. Dit is een logisch gevolg van de aard van de communicatie tussen de computer en deze onderdelen. Immers, als u een computer start zorgt de software die altijd in de PC aanwezig is (BIOS) voor de communicatie met bijvoorbeeld het toetsenbord en de monitor.
Bij een modem gaat het net iets anders: de gebruiker zal zelf de software moeten installeren en de enige juiste keuze moeten maken uit een bijna eindeloos aantal mogelijkheden van instelling. Daarom is er op het eerste gezicht veel duidelijker spraken van communicatie tussen computer en modem dan tussen toetsenbord en computer.
Het woord communicatie spreekt zo al snel tot de verbeelding. Daarom is het nodig te vertellen wat er in dit deel niet bedoeld wordt met communicatie. Het gaat niet over het uiterst interessante onderwerp van de mens-computer interactie. Ook komen de intermenselijke relaties in de computermaatschappij (what ever that may be?) voorlopig niet aan de orde.
Waar het wél over gaat is de seriële en later ook de parallelle communicatie met de periferie van uw computer. Daarbij komen de nodige vormen van communicatie aan bod, zoals met het toetsenbord en het modem en de monitor.

VOOR WIE? Bij ieder hoofdstuk wordt geprobeerd te starten op het niveau van een beginnende computergebruiker. Naar het einde toe wordt het steeds diepgaander. Dat een dergelijke opzet niet altijd even strak is door te voeren zult u begrijpen. Mocht het toch zijn dat er te hard van stapel wordt gelopen, dan moet u dat zeker melden. Ook als u aan voelt komen dat bepaalde dingen niet behandeld gaan worden of dat er dingen verkeerd zijn.
En nu is het tijd om van start te gaan!

SOORTEN Als men spreekt van datacommunicatie gaat het eigenlijk om twee dingen, die in de loop van de tijd zijn samengevoegd.
Overdracht van informatie van het ene naar het andere deel van de computer noemt men veelal *dataprocessing*. Ook het printen van tekst en het piepen van de muis hoort daarbij. Overdracht van informatie van de ene lokatie naar de andere via bijvoorbeeld het telefoonnet van de PTT noemt men *telecommunicatie*. Door nu een koppeling te maken tussen dataprocessing en telecommunicatie (telefoon, telex en dergelijke) ontstaat datacommunicatie.
Datacommunicatie wordt uitgevoerd door middel van datatransmissie, wat het overbrengen van gegevens is. Dit overbrengen gebeurt meestal in gecodeerde vorm. De overdracht tussen bijvoorbeeld twee computers is vaak anders dan tussen twee delen binnen één en de zelfde computer. Veel hiervan zal straks wel wat duidelijker worden.
Aan de hand van **de soort codering** of aan de hand van **de manier van communicatie** (mode) is er steeds een onderscheid te maken in verschillende groepen. Uitgaande van de mode van de communicatie is er sprake van simplex, half duplex of full duplex datacommunicatie. Uitgaan de van de soort codering is er de seriële en de parallelle communicatie.
Daarnaast is er bij de seriële communicatie nog onderscheid te maken tussen de synchrone en de asynchrone.

SIMPLEX Bij simplex verbinding kan informatie maar in éeen richting worden gezonden en deze richting is niet te veranderen. Dit wordt ook wel unidirectioneel genoemd. Een verbinding met een printer kan volledig simplex zijn. Het apparaat hoeft alleen maar wat te ontvangen en zal nooit zenden. Dit laatste is niet helemaal waar, daarom is een TV-zender een beter voorbeeld van een simplex kanaal. Als het aantal tekens dat al ontvangen is de buffer geheel gevuld heeft dan zal er terugkoppeling naar de PC moeten zijn. Ook als de printer niet on-line staat 'weet' de computer dit. Of denk maar eens aan de melding 'out of paper'.

HALF DUPLEX Bij een half duplex verbinding kan A naar B zenden of B naar A. Er kan maar één apparaat tegelijkertijd zenden. De andere kan dan alleen maar ontvangen, tot de zender klaar is en de rollen om kunnen draaien. Een half duplex verbinding wordt gebruikt als de bandbreedte van het communicatiekanaal niet voldoende is voor full duplex.

FULL DUPLEX Verreweg het meest interessant zijn de full duplex verbindingen. Daarbij kunnen beide apparaten tegelijk zenden en ontvangen. Bij een full duplex verbinding met een modem via de telefoonlijn zijn er daarom ook twee frequentiegebieden. Het ene is voor diegene die de leiding heeft in de communicatie (host), het andere voor degene die de host volgt (terminal). Zeker gezien de huidige technische mogelijkheden is full duplex de meest normale vorm, tenzij er spraken is van een absoluut richtingsverkeer.
Of een communicatie half of full duplex is maakt voor de vorm niet zo veel uit, alleen het gebruik is verschillend. Groter zijn de verschillen tussen seriële en parallelle communicatie.
(wordt vervolgd)

COLUMN

Droom

Ed Baars

De horizontale mens droomt vaak over hetgeen hem in verticale toestand frustreert. Mijn frustratie hebt ù op uw geweten door massaal te kiezen voor het DOS besturingssysteem, daarmee de plank voor die zelfingenomen zultkoppen overzee schragend en de slaafse softwarebakkers stimulerend om met hun misbaksels op dat strompelende basisrecept voort te borduren.

Daarom zweette u op dBASE voor uw platenverzameling, vult u na veel studie 100 van de beschikbare 65.000 celletjes van uw zwarte spreadsheet-kolos met de schamele postjes van uw woonlasten, met het plusje als enige operator en stampt u alle mogelijke CTRL/ALT/Fn toetscombinaties in het hoofd omdat u, toen u nog niet wijzer was, enthousiast uw trouwe Remington aan de straat zette.

Al die pretpakketten vragen eigen printerdrivers, eisen zoveel geheugen op dat u over drie Config.sysen beschikt omdat het ene programma zóveel files en buffers vraagt dat het andere niet meer in uw geheugen past. Hoeveel aanbidders van dat andere statussymbool weten waarom 'ie vier korte in plaats van één lange versnelling heeft? En hoevelen van hen wìllen dat überhaupt weten? Gelukkig hoeven ze dat niet, want je zult zo'n ding naar de vliering moeten zeulen. De plek waar al die nog lang niet aan de baas afbetaalde PC's onbegrepen staan te verroesten, daar het nakroost de Commodore-joystick van een arm vriendje prefereert omdat Darth Veder's Skywalker op zo'n werkmansbakkie hoor- en zichtbaar mooier crasht.

Slapeloos piekerend hierover wisselde ik me zó frequent van zijde, dat mijn vrouw zuchtend en met medeneming van het beddegoed haar heil elders zocht.

*De ingetreden kilte was heilzaam. Ineens had ik het: ik zou die zolderbewoners hun plaats in het gezin teruggeven en met de **HCC-BASISnorm** die softwareboeren eens laten zien hoe het wèl moet. Ik stapte mijn bed uit en schreef er een column over. Via een kaartje aan HCC Basisplan, postbus 149, 3990 HC Houten, of een berichtje op de redactie-FIDO, waarin suggesties of aanbiedingen om in teamverband mee te denken/programmeren, kon u reageren. Overmoedig schreef ik erbij dat ik bij onvoldoende belangstelling mijn hoed op zou eten en van die stoffige bezigheid op deze plaats zou verhalen.*

*Maar dat verhaal kwam niet, want binnen een week reageerde uw fine fleur en in recordtijd was **HCC-BASIS** klaar om op flop te worden ingevoegd in de Nieuwsbrief.*

Het ligt over DOS heen en is voorzien van een menustructuur en een onzichtbare CGA-emulator. Het moet met los leverbare aangepaste muis- en printerdrivers dienen als 'servicebureau' voor de later aan te koppelen genormeerde modules. Het voorziet alle modulefloppen van een nummer en houdt bij wat waar staat en waar nog ruimte is.

Het basismenuutje bestaat uit:

***Systeembeheer** Een DOS-hulpje dat alle commando's met een vraag- en antwoordspelletje vervriendelijkt.*

***Installatie** Voor het integreren, in het menu opnemen en op genummerde floppen bijschrijven van losse toepassingsmodules.*

Die modules mogen alles doen maar van de poorten blijven ze af. Na te zijn gekozen dienen ze de gewenste configuratie-parameters doorgeven aan het 'servicebureau', zodat deze ze voor de duur van het programma kan aanpassen. Functietoetsen mogen alleen voor voorgeschreven functies worden toegepast.

Het kunnen aangepaste PD-programma's zijn, maar ook commerciële software, of gratis catalogi van winkelketens, want PC-Privé'ers zijn graag geziene klanten. Ze hebben kennelijk geld genoeg om hun dure PC werkeloos op zolder te laten verstoffen...

*En jawel, WordPerfect haakte in met een goedkope **tekstverwerker**. Rechttoe rechtaan, geen blokken, geen printeraansturing, maar wèl met een in/outlet naar schone ASCII om read.me's te kunnen lezen en schrijven en een mogelijkheid voor bewachtwoording, zodat ieder gezinslid zijn eigen geheime dagboek kan bijhouden. Succes bracht een **agenda**, waarbij de verjaardagen automatisch bij het aanzetten van de machine om aandacht piepen. De PTT sponsorde een **adressenlijst**, met etiketmogelijkheid en velden voor kinderen en geboortedata (voor de agenda). Als er een modem aanwezig is kan automatisch worden gebeld.*

*Er kwam een **verlanglijst** voor de in de agenda voorkomende personen. Voorzien van kledingmaten, wijnvoorkeuren, etc. Cadeautje van De Bijenkorf, die na het intypen van de wensen alert een offerte maakt. Gall & Gall schonk een **memorandum**: Welke jurken heb ik al aangehad bij tante To, of wat heb ik wie met een dineetje al eens voorgezet, welke wijnen gedronken, wat waren de goede jaren? Er kwam een module **woonlasten** met slechts 20 x 7 celletjes en + - * /. Service van Lotus bij aankoop van hun pakket. Weten ze tenminste zeker dat we dat pakket niet voor thuis kopiëren! DAF verraste met **autokosten**, compleet met een kostenbegroting en een scheursimulator van hun nieuwste bolide.*

*Grutter Heyn gaf een **boodschappenhulp**: een assortimentsflop (in loopvolgorde), waarbij de gebruiker dat wat niet tot zijn behoeftenpatroon behoort kan uitfilteren en aldus wekelijks met een checklist de provisiekast kan inspecteren en met een geprint A4'tje langs de schappen kan. Met een kassabon vooraf om het budget niet te overschrijden van het **huishoudboekje** van TROS Klantenservice. IGLO tekende voor de module **recepten**: met een ingang op naam en één op 'wat heb ik in huis en kan ik dáármee maken?' en natuurlijk een koppeling met de boodschappen-module. Het **boeken/platenbezit** heeft een ingang op auteur-titel-onderwerp-aan welke dief uitgeleend en een printmogelijkheid voor Ex Libris'jes. Dank ECI! De ABN droeg bij met de module **communicatie**. Met op FIDO gerichte helpschermen en een pakketje om thuis te bankieren.*

*Tenslotte was daar nog Ladbroke met de **sportuitslagen**. Compleet met 'dobbelsteen' voor het invullen van lotto/toto en een koppeling aan de communicatie-module om het thuiswedden te introduceren. En een **tekenprogramma** van tuinman Hendrik-Jan. Met wat bordertjes, onderhoudsplanning en prijzen. 3-Suisses zegde toe...*

Het gaf me een heerlijk gevoel dat al die PC's over enige tijd niet de tweedehandsmarkt komen verpesten, waardoor ik voor mijn dure, vóór de hausse netjes in de winkel gekochte huisvriend nog wat stuivertjes beuren zal!

Minder heerlijk was het te ontwaken met een smaak van ouwe lappen in de mond.

De volgende avond stapte ik met een rib minder weer in bed.

Want nieuwe hoeden zijn duur...

Van 28 mei tot en met 1 juni 1989 werd in het Canadese Edmonton (Alberta) voor de zesde maal het wereldkampioenschap computerschaak verspeeld. Onder de 24 deelnemers waren zes Nederlandse programma's. De gedoodverfde winnaar, Deep Thought, werd overtuigend eerste. Een verslag van het driejaarlijkse topevenement in de computerschaakwereld.

Zesde WK computerschaak

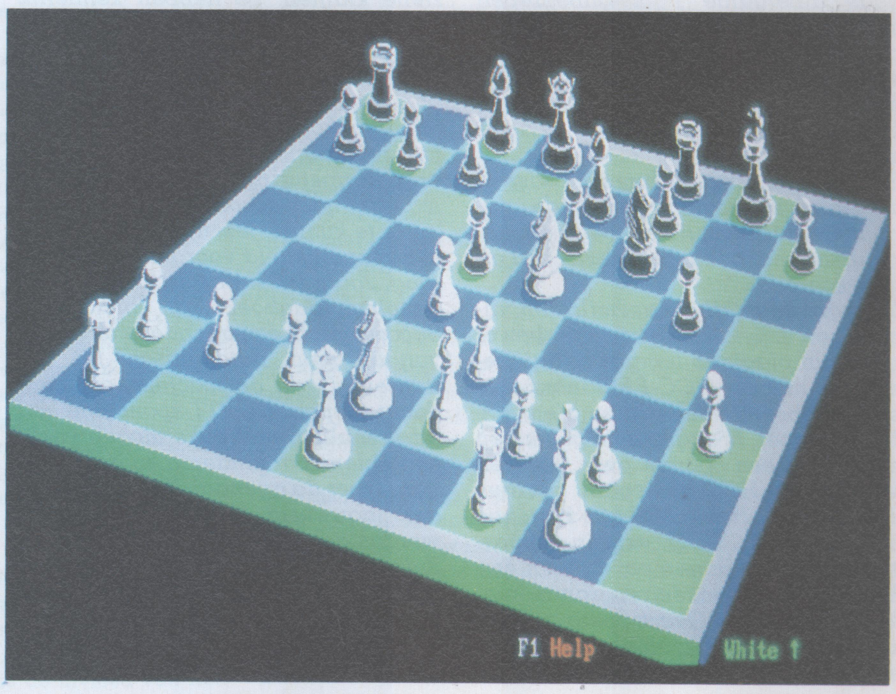
Dap Hartmann

Het eerste wereldkampioenschap computerschaak werd in 1974 in Stockholm gehouden. Het Russische programma Kaissa werd daar verrassend winnaar. De ICCA zou vanaf dat moment iedere drie jaar een wereldkampioenschap organiseren. Het derde wereldkampioenschap in 1980 in Linz (Oostenrijk) luidde een nieuw tijdperk in. Tot nu toe waren het softwarematige schaakprogramma's, draaiend op general-purpose hardware, geweest die de toon aan hadden gegeven. De winnaar in Linz, Belle van Ken Thompson, was een special-purpose hardware machine, speciaal ontworpen om te schaken. Het succes van zo'n machine zou leiden tot de ontwikkeling van andere, soortgelijke apparaten, die zich in latere toernooien zouden doen gelden. Toch was het in 1983 in New York een 'gewone' computer die de vierde wereldtitel opeiste.
In 1986 werd het wereldkampioenschap in Keulen gehouden. Voor de eerste maal prolongeerde een programma zijn titel. Cray Blitz bleef de als winnaar gedoodverfde machine Hitech (Hans Berliner) voor, door de onderlinge partij te winnen.
De grote verrassing bleek Rebel (Ed Schröder) te zijn. Dit op een 6502-achtige hardware draaiende Nederlandse programma verloor in een gewonnen stelling van Bebe en zag daardoor de eerste plaats aan zich voorbij gaan. Op dat moment realiseerde de computerschaakwereld zich dat full-time schaakprogrammeurs met uitgekiende selectieve zoekmethoden en gebalanceerde evaluatiefuncties een compensatie hadden gevonden voor de hen ontbrekende brute rekenkracht.

WK '89 De 24 deelnemers kwamen uit negen landen. Als vanouds kwam het grootste deel (elf) van de programma's uit de Verenigde Staten. Een uitstekende tweede was Nederland met zes deelnemers.
Nederland speelt een vooraanstaande rol in de computerschaakwereld. Een korte impressie van de zes Nederlandse deelnemers aan het wereldkampioenschap.
Quest is de huidige Nederlandse kampioen. Het programma werd geschreven door Frans Morsch. Morsch is al jaren lang commercieel programmeur en heeft naast CXG programma's een aantal Mephisto computers op zijn naam staan. *Rebel* is het tweede commerciële Nederlandse programma, uitgebracht door Mephisto. Geestelijk vader is Ed Schröder, die drie jaar geleden in Keulen voor een sensatie zorgde door bijna de wereldtitel te veroveren. *Kallisto* is momenteel het beste Nederlandse amateurprogramma. Zowel Quest, Rebel als Kallisto zijn assembler programma's die op 6502-achtige hardware draaien. *Much* is een samentrekking van: Maastricht University CHess program. Het programma is geschreven in C en draaide tijdens toernooi op een SUN-4 computer. *Dappet* staat voor de eerste drie letters van de voornamen van de beide programmeurs: Dap Hartmann en Peter Kouwenhoven. Het programma is geschreven in Pascal, met incidentele stukjes assembler. De op het toernooi gebruikte machine was een portable Toshiba T5200/100 met als hart een 20 MHz 80386 processor met 32 K cache en een geheugen van 8 MByte. *Shess* is een Fortran programma, geschreven door Ard van Bergen. Tijdens dit toernooi liep het op een (niet single-user) VAX 8600 in Edmonton.

HET TOERNOOI De uitgesproken favoriet voor de eindzege was de schaakmachine Deep Thought. Promovendi aan de Carnegie-Mellon universiteit vervaardigden de machine uit twee standaard processoren, in staat om circa 720.000 posities per seconde te evalueren, en twee speciaal ontworpen VLSI chips. Deze laatste genereren schaakzetten met een tempo van circa een miljoen zetten per seconde. Het geheel is gekoppeld aan een SUN workstation. Deep Thought bleef eerder beroemde grootmeesters als Reshevsky, Tal, Browne en Larsen in de einduitslag voor; Larsen verloor in een directe partij van het programma.

SCORE Na twee ronden waren er vier programma's met een 100% score: Deep Thought, Hitech, Cray Blitz en Fidelity. Op een half punt volgden A.I. Chess, Novag en Phoenix. In de derde ronde ontmoetten de vier leiders el-



kaar: Deep Thought versloeg Fidelity, Hitech en Cray Blitz speelden remise. Bebe won van Waycool en Phoenix bereikte niet meer dan remise tegen Novag. Mephisto versloeg A.I. Chess. Quest verloor van Zarkov, Rebel won van Dappet, Much was te sterk voor BP en Kallisto speelde remise tegen Y!89. Centaur was deze ronde het 'sharkbait' voor Shess.

Al na drie ronden had zich een duidelijk beeld afgetekend. Deep Thought ging alleen op kop, met direct daarachter Hitech en Cray Blitz. Met nog twee ronden te gaan zou Deep Thought moeten laten zien sterker te zijn dan die twee achtervolgers. Na deze top-drie volgden Bebe, Fidelity, Mephisto, Merlin, Novag, Rebel, Phoenix en Zarkov met 2 punten.

Ronde vier bracht Deep Thought en Cray Blitz tegenover elkaar: Deep Thought trok aan het langste eind, en bleef met een 100% score op kop. Hitech won van Fidelity en Bebe versloeg Rebel. Mephisto en Novag speelden remise, evenals Phoenix en Y!89. Dappet verloor van Much en Quest won van Shess. Kallisto tekende zijn derde remise aan tegen Pandix. Na vier ronden was het duidelijk geworden dat de eerste plaats in geen geval gedeeld zou worden: er waren nog maar twee kanshebbers, die ontmoetten elkaar in de laatste ronde.

BESLISSING De laatste ronde bracht de beslissing: Deep Thought versloeg Hitech. Met een 100% score liet dit programma de concurrentie een vol punt achter zich. De overwinning van Bebe op Merlin verzekerde Tony en Linda Scherzer van de tweede plaats. Cray Blitz won van Much en Mephisto versloeg Zarkov. Cray Blitz, Hitech en Mephisto deelden de derde plaats met 3,5 punt. De zesde tot achtste plaats waren voor A.I. Chess, Fidelity en Merlin. Met 2,5 punt eindigden op de negende tot vijftiende plaats BP, Much, Novag, Quest (remise tegen Pandix in een gewonnen stelling), Phoenix (remise tegen Y!89), Y!89, en Zarkov. De zestiende tot eenentwintigste plaats was voor de programma's Dappet (winst tegen Shess), Kallisto (remise tegen Rex), Pandix, Rebel (verlies tegen A.I. Chess), Rex en Waycool. Met 1 punt eindigden Shess en Moby, terwijl Centaur puntloos de rij sloot.

PARTIJ De alles beslissende partij was die uit de laatste ronde tussen Hitech en Deep Thought. Bij winst zou Hitech de wereldtitel veroveren; remise of verlies gaven de zege aan Deep Thought.

Hitech–Deep Thought
6th World Computer Chess Championship 1989
1.d4 d5 2.Pf3 Pf6 3.Lf4 e6 4.e3 Pc6 5.Pbd2 Le7 6.h3 0-0 7.Le2 Ph5 8.Lh2 g6 9.0-0 f5 10.Le5 Pxe5 11.Pxe5 Pf6 12.c4 c5 13.Pdf3 Ld6 14.a3 Dc7 15.Tc1 a5 16.Db3 b6 17.Da4 Lb7 18.Tc2 Kh8 19.cxd5 Lxd5 20.Td1 Tad8 21.Lb5 Pe4 22.Pd7 Tg8 23.Pfe5 Tg7 24.Td3 Le7 25.Td1 h5 26.Tdc1 Lg5 27.Te1 Lh4 28.Tf1 Le7 29.Tfc1 g5 30.f3 Pf6 31.Kf1 g4 32.hxg4 hxg4 33.f4 Le4 34.Td2 Pd5 35.Te2 Th7 36.Tee1 Pxe3+ 37.Kg1 Pd5 38.Pg6+ Kg7 39.Pxe7 Dxf4 (*Deep Thought kondigt hier mat aan!*) 40.Pxf5+ exf5 41.Txe4 Dxc1+ 42.Lf1 fxe4 43.Db3 Th1+ 44.Kxh1 Dxf1+ 45.Kh2 Th8+ 46.Dh3 g3+ 47.Kxg3 Df4+ (0-1).

NAAST HET SCHAKEN Hoewel het schaken op zichzelf al een uitermate drukke dagindeling veroorzaakte werd er nog meer georganiseerd. Op 29 en 30 mei was er een workshop met als titel 'New Directions in Game-Tree Search', waar bekende en minder bekende namen uit de wereld van de kunstmatige intelligentie een presentatie verzorgden.

Een viertal bekende namen werd bereid gevonden om commentaar te leveren bij de partijen: David Slate, coauteur van het programma Chess 4.6 dat in 1977 wereldkampioen werd; Kevin Spraggett, Canadees grootmeester, in 1988 bij de laatste acht in de race om het ('menselijke') wereldkampioenschap; Mike Valvo, internationaal meester, vele malen wedstrijdleider bij internationale computerschaaktoernooien; Danny Kopec, schaakmeester en computerschaak onderzoeker.

In tegenstelling tot menselijke schaaktoernooien, waar het commentaar in een aparte ruimte wordt gegeven om de spelers zoveel mogelijk met rust te laten, was er hier sprake van commentaar aan de rand van het bord. Auteurs werden tijdens de partij geïnterviewd ('Ogenblikje, even een zet doen') en mensen in de zaal konden vragen stellen.

Met machines als Deep Thought en Hitech in actie is commentaar geven niet altijd even eenvoudig. Vaak volgen schaakprogramma's een voor mensen weinig logische aanpak. Als ze dan ook nog mat-in-9 aankondigen worden zelfs grootmeesters op de proef gesteld.

TOEKOMST Waar moet dat allemaal naar toe, zal menigeen zich afvragen. Welnu, het eerste doel dat de meeste onderzoekers zich gesteld hebben is het vervaardigen van een programma dat in staat is de menselijke wereldkampioen te verslaan. Niet eenmaal, maar consequent. Ofwel: een match over 24 partijen wordt door de computer gewonnen.

De vraag of dit mogelijk is wordt door steeds meer mensen positief beantwoord. Zelfs degenen die een aantal jaren geleden nog stellig beweerden dat computers altijd 'iets' zouden missen wat mensen wel hebben (intuïtie bijvoorbeeld) en dat mensen daarom altijd de betere schakers blijven, verklaren tegenwoordig dat de computers het uiteindelijk wel zullen winnen.

De bekende psycholoog prof. A. D. de Groot is nu van mening dat intuïtie misschien niet nodig is om dit doel te verwezenlijken. Dat computers ooit over intuïtie zullen beschikken acht hij echter volstrekt uitgesloten.

Vrijwel niemand twijfelt er meer aan dat de menselijke wereldkampioen kan worden verslagen in de toekomst. De vraag is alleen: wanneer?

Een aantal knappe koppen gaf hierover zijn oordeel. De schattingen liepen uiteen van 1992 tot 2030. Maar als het zover is, wat dan? Het is duidelijk dat computers daarna alleen nog maar sterker zullen gaan schaken. Is het schaakspel dan dood?

Naar mijn bescheiden oordeel ontstaat er dan juist een buitengewone opbloei in de top-25 van de menselijk spelers. Op dit moment kunnen deze schakers bijna uitsluitend afgaan op hun eigen oordeel. Openingstheorie wordt door hen gemaakt en het oordeel over een complexe stelling komt slechts na dagen analyseren boven water. Hoeveel profijt zouden zij niet kunnen hebben van een schaakmachine, die veel sterker schaakt dan zij zelf?

Behalve als een uitmuntende analist kan de machine ook worden gebruikt als sparring-partner voor het uitproberen van nieuwe ideeën. Op dit moment is die tendens al een beetje zichtbaar bij de door computers geanalyseerde eindspelen. Absolute pure kennis in zulke domeinen is tegenwoordig beschikbaar. Het is dat eindspelen slechts een fractie van het totale schaakspel behelzen, anders zou de aandacht van topspelers hiervoor nu al veel groter zijn.

Op het moment dat machines sterker schaken dan de wereldkampioen is voor computerschaak onderzoekers de dag aangebroken om de 'echte' AI schaakprogramma's te ontwerpen. Niet de domme brute-force programma's, maar de slimme, op kennis gebaseerde selectieve programma's.

Het wachten is dus op de machines die in alle facetten van het spel over een grotere speelsterkte beschikken dan welke grootmeester dan ook. Pas dan zal zich de zegen van computerschaak voor grootmeester en AI-onderzoeker ten volle doen gelden.

Informatie

Informatie over de ICCA en het ICCA Journal is te verkrijgen bij prof. H. J. van den Herik / mevrouw H. Bollen, telefoon 043–887477. Het ICCA Journal verschijnt vier maal per jaar en kost *f* 50,-.

Informatie over de CSVN en het tijdschrift Computerschaak is te verkrijgen bij de ledenadministrateur, ir. T.F. Sassenus, telefoon 085-332175. Computerschaak verschijnt zes maal per jaar en kost *f* 48,- (voor KNSB-leden *f* 35,-).

INTERVIEW

Robot onder de mensen

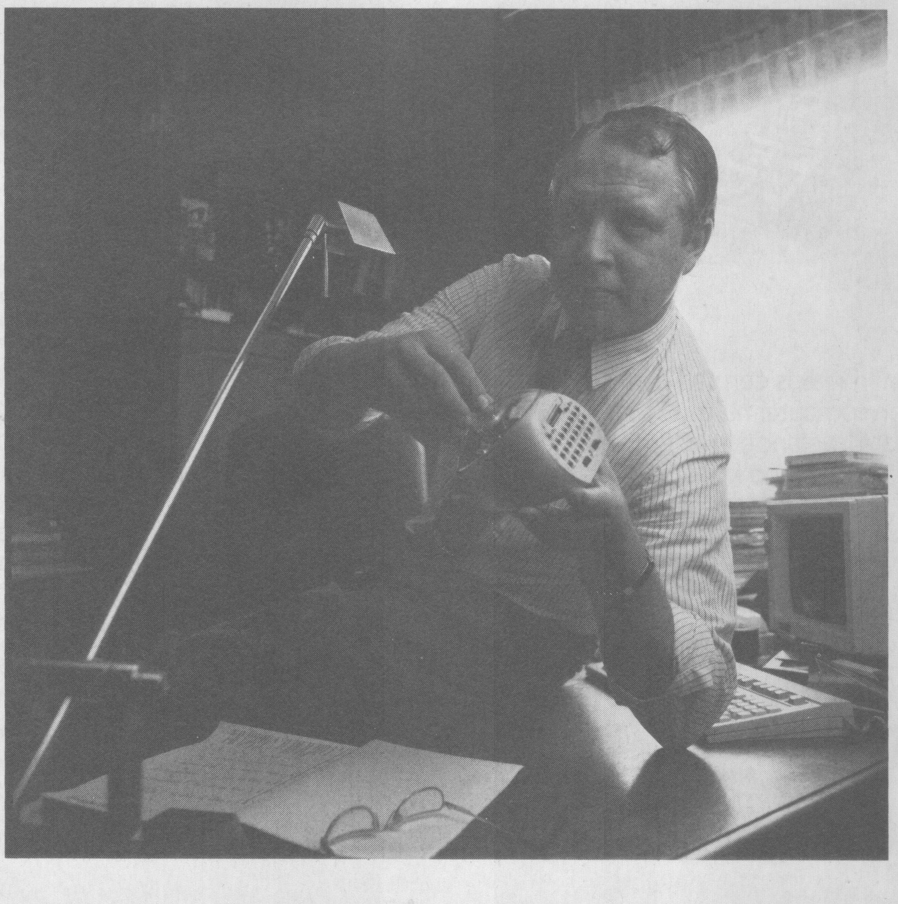
Onlangs introduceerde het Woerdense bedrijf Robotion het 'Intelligent Motor Control Systeem' en de 'Intelligent Command Processor kaart'. Hiermee wordt het mogelijk om zelf een eenvoudige robot te bouwen en deze aan te sturen via de PC. Volgens de directeur van Robotion, Walter Boekestein, komt hiermee een einde aan de mythen en vooroordelen zoals ze jarenlang werden gekoesterd door bijvoorbeeld de makers van sience fiction films. De robot is 'gedegradeerd' tot randapparatuur voor de computer en lijkt zelfs binnen bereik van de hobbyist.

Edwin Ammerlaan

U kent ze wel, de robots uit films als Star Wars, Star Trek, en Dr. Who. Van afzichtelijke metalen kolossen als Archie The Man of Steel tot naamloze en onverwoestbare menselijke replica's zoals in The Terminator. Robots in alle soorten en maten, soms de redder van het gehele mensenras, maar veelal kwaadaardig en levensgevaarlijk.
Gelukkig is de realiteit heel wat minder spectaculair, want robots bestaan slechts in de meest primaire vormen en de aangewende techniek laat vooralsnog geen ruimte voor sience fiction-achtige taferelen. Toch staat de ontwikkeling niet stil. Industriële robots worden al reeds een aantal jaren gebruikt voor grove, mensonterende werkzaamheden en zijn ook steeds meer inzetbaar voor het geavanceerde werk. Alles draait echter nog om de verfijning van de geautomatiseerde beweging.

MANIPULATOR Er bestaan veel verschillende omschrijvingen van het fenomeen 'robot'. De officiële definitie van het Amerikaans Instituut voor Robots luidt: 'Een herprogrammeerbare, multifunctionele manipulator, die is ontworpen om materiaal, onderdelen, gereedschappen of speciale hulpmiddelen in een groot aantal verschillende bewegingen ten behoeve van een verscheidenheid aan taken te bewegen.' Dit zou dus betrekking kunnen hebben op ingewikkelde constructies met een veelvoud aan mogelijkheden, tot eenvoudige systemen met één of enkele bewegingsgraden.
Een bedrijf dat zich met beide vormen bezighoudt, is het Woerdense Robotion. Robotion voert in feite dan ook twee soorten producten die zij laten maken in een fabriek in het Amerikaanse Iowa. Allereerst de kant en klare robot, bestaande uit meerdere zogenaamde 'servos' of motoren en daarnaast de meest eenvoudige configuratie, bestaande uit één servo en de bijbehorende aansturingsapparatuur. Het aardige van Robotion is, dat het bedrijf het mogelijk heeft gemaakt om de motoren met hun bewegingsassen op de PC aan te sluiten, waardoor de robot in kwestie aangestuurd kan worden door iedere programmeur met een beetje verstand van C, Fortran, Forth of Basic. Directeur van Robotion, Walter Boekestein, legt uit hoe dit precies in zijn werk gaat en wat voor een rol 'zijn' robots in de samenleving kunnen gaan spelen.

GORDIJNEN 'Het complete systeem bestaat uit één besturingskaart (de Intelligent Command Processor of ICP), een kastje (de Intelligent Motor Control System) en een motor waaraan een bewegings-as geplaatst kan worden. Die kaart plaats je in een vrij slot van je PC en verbind je via een coaxkabel naar het kastje en de motor. Middels de geleverde programmatuur, of via een zelf geschreven programma (bijvoorbeeld in C), kun je naar eigen believen de as aan laten sturen. Het gaat hier om de zogenaamde 'real-time' programmatuur, wat inhoudt dat een commando niet 'vast' ingegeven wordt, maar op ieder willekeurig moment, afhankelijk van de omgeving uitgevoerd kan worden. Zo zou je aan het eenvoudigste systeem (met één as) een lichtsensor kunnen bevestigen, zodat je al met één as een robot hebt, die als het donker wordt de gordijnen dichtdoet.
Er kunnen 64 verschillende motoren op een kaart, wat wil zeggen dat je met een kaart een robot kunt maken die maximaal 64 verschillende bewegingen kan uitvoeren. Voor een intelligente plotter heb je bijvoorbeeld aan twee assen al voldoende.
Robotion brengt zelf ook twee eindpro-



ducten op de markt. Futura, is een 'vrouwelijke' robot, bestaande uit 23 servos. Er zitten zes assen in de armen, en verder de heup, het hoofd en de knieën. Futura staat op wielen en kan geheel onafhankelijk bewegen. Het hangt van de wensen van de klant af, hoeveel de robot precies gaat kosten. De prijs zal liggen tussen de zestig en tachtigduizend gulden. Tot nu hebben we Futura verkocht aan een discotheek en een bedrijf dat er modeshows mee wil lopen.
Het tweede eindproduct heet Versa Base en is een soort onderstel met wieltjes. In Amerika hebben wij een klant die daar weer zijn eigen robot opzet en zo een mobile machine van stellage naar stellage laat rijden.'

BEURS De complete set met één as kost ruim drieduizend gulden, en ligt daarmee binnen bereik van iedere doe-het-zelfer met een goed gevulde beurs. Een voorwaarde is wel dat die hobbyist enig verstand van programmeren heeft, al is ook dit uit te besteden aan Robotion.
Zal het ooit zover komen dat ook een meer geavanceerde robot als Futura voor de hobbyist betaalbaar zal zijn?
'In die robot zitten 23 motoren en dat maakt het duur. De hobbyist heeft een dergelijk aantal motoren niet nodig. Hij of zij kan met vier of vijf assen zijn eigen applicatie bouwen en dan praat je over acht tot tienduizend gulden. Dat is een te overzien bedrag.'
Een robot zou voor gehandicapte mensen een uitkomst kunnen betekenen.
'Via een geluidssensor die gesproken commando's herkent en vertaalt in computertaal, kan iemand die aan bed gebonden is de robot bepaalde werkzaamheden laten uitvoeren. Je mag zeggen dat zoiets veel geld kost, maar die investering verdient zichzelf terug. De hulp die dag en nacht aanwezig moet zijn en twintig gulden per uur kost, is dan overbodig. Een maatschappelijk medische dienst zou zelfs kunnen overwegen hiervoor een subsidie te verstrekken. Bovendien krijgt de persoon in kwestie meer privacy en is hij niet van iemand afhankelijk.'

Noemt u eens enkele andere toepassingen van robots zoals ze nu al ingezet zouden kunnen worden.
'Gebouwbewaking bijvoorbeeld. De robot 'loopt' 's nachts de rondes door het pand en kijkt of alle ramen en deuren goed gesloten zijn. Een deel van de benodigde software heeft natuurlijk betrekking op kunstmatige intelligentie, dat hoort erbij. Je zou tevens kunnen denken aan een toepassing waarbij vlees gekeurd moet worden. Nu zit er iemand de hele dag met een injectienaald in varkens te prikken, waarna een apparaat meet of het vlees in orde is. De robot kan beide. Het is mensonterend werk, saai, mensen worden ziek of maken fouten...'
Het is dan mensonterend werk, het is in ieder geval werk. Het inzetten van



robots kost arbeidsplaatsen.
'Je houdt het toch niet tegen. De techniek bestaat, dan is er geen weg meer terug. Ik vind dat mensen die deze kritiek uiten teveel op korte termijn denken, ze kijken alleen maar naar morgen en ik denk dat de wereld verder gaat dan morgen. Je krijgt er ook iets voor in de plaats; hoogwaardiger werk, het schrijven van software bijvoorbeeld.'
Hiervoor moet vooralsnog een behoorlijk hoge prijs betaald worden.
'Maar als je kijkt wat een secretaresse kost voor een bedrijfje dat haar eigenlijk niet nodig heeft...Telefoon aannemen, gasten ontvangen, jassen aannemen, een kopje koffie inschenken, de meest elementaire zaken kun je vervangen door een apparaat dat per uur veel minder kost. Het blijft een persoonlijke keuze. Bij een technisch bedrijf zou een robot niet misstaan, of dat ook voor een huisarts geldt...'

NOVITEIT *Hoe ziet volgens u de toekomst voor de robot in Nederland eruit? Blijft het een noviteit of zal er op korte termijn een stijgende interesse te verwachten zijn?*
'Ik denk het wel. Het moet ook wel, want het wordt hoog tijd dat wij die kennis in huis halen. We lopen op dit gebied enorm achter bij Amerika. Er is daar bijvoorbeeld al jaren een robotbeurs in Detroit, zoiets bestaat in heel Europa nog niet.'
Misschien komt dat omdat we bij robots nog steeds aan de bewuste sience fiction-verhalen denken?
'Ja, dat heeft een hoop kwaad gedaan. Men heeft door die films en tv-series teveel verwachtingen van een robot gekregen.'
Welke van die verwachtingen zou wel eens snel bewaarheid kunnen worden?
'Er wordt nu hard gewerkt aan de spraakverbetering. We gebruiken goede spraakgeneratoren/spraakmodules, maar het blijft een blikkerige stem. Texas Instuments heeft zijn spraakmodules aanzienlijk verbeterd, maar het is nog steeds geen een menselijke stem die je hoort. Persoonlijk vind ik dat ook niet zo erg, want ik ben van mening dat je het verschil moet kunnen blijven zien en horen. Futura heeft het lichaam van een mannequin, maar juist de armen van een robot.'

REPLICA *Nu we het toch over sience fiction hebben, zal er ooit een robot komen die zoveel op de mens lijkt dat je het verschil niet meer ziet?*
Nee, daar geloof ik niet in. Dat doet meer kwaad dan goed. Ik denk niet dat er behoefte aan is. En de behoefte, zo leert de geschiedenis bepaalt het succes van een product.'
Er zijn ongetwijfeld wetenschappers die bij voorbaat smullen van een perfecte menselijke replica.
'Ja, maar de markt bepaalt uiteindelijk toch wat er gebeurt. De geschiedenis leert ons dat een product dat niet verkocht wordt, nauwelijks overlevingskansen heeft.'
Je denkt al gauw aan militaire toepassingen, dat is toch ook een markt op zich?
'Ik heb regelmatig contact met defensie en drop daar wel eens het onderwerp 'robots'. Tot nu toe hebben ze echter geen enkele belangstelling getoond. De NASA heeft daarentegen iets gedaan met een voorganger van deze robot die uit dezelfde fabriek in Iowa afkomstig is. Het ging hier over het bevoorraden en het tanken van vliegtuigen met behulp van een robot. Maar we praten hier hooguit over vijf robots.'

OVERLEVINGSKANSEN *Heel af en toe valt er wel eens iets te lezen over robots die worden ingezet bij bijvoorbeeld hoge straling of milieu-rampen.*
'Op dat gebied is er inderdaad al het nodige op de markt. Er is een bomopruimingsrobot, een robot die ramen van hoge flats wast, etcetera. Het gaat hier echter om uitzonderingsproducten. De bedrijven die zich met robots bezighouden zijn niet winstgevend. Ik ken ze allemaal, maar ze werken teveel aan eenmalige projecten. Ons product is universeel inzetbaar en heeft dus veel meer overlevingskansen,' aldus Walter Boekestein.

ONTDEK WAT ER ACHTER EEN NAAM STEEKT



ZOALS BIJ DEZE SL130 24 NAALDS PRINTER

Het brede Seikosha printer-programma heeft de juiste oplossing voor elke werkplek. Voor simpele stand-alone toepassingen, maar ook in de professionele systeem-omgeving.

Wie rationeel inkoopt zal Seikosha niet overslaan. Bel, fax of schrijf voor dokumentatie en print-voorbeelden naar Compac.
Dan bent u meteen aan het goede adres voor service en begeleiding.



SEIKOSHA

Seikosha SL-130AI

● Kwaliteit en snelheid door 24-naalds technologie ● 216 cps draft en 72 cps LQ ● Papierinvoer tot A3-formaat; 136 tot 272 tekens per regel ● fonts standaard ● Instellingen menugestuurd vanaf frontpaneel alsook softwarematig ● Bi-directionele tractor met tussentijdse parkeerstand voor papierinvoer van losse vellen ● Compatibel met vrijwel elk hardware- en softwaresysteem
Adviesprijs f 1995,- (exkl. BTW).

Importeur voor Nederland
COMPAC

Postbus 111
1200 AC Hilversum
Telefoon 035-260633
Telefax 035-41578

TEST

AST 286 BRAVO

AST is al langer bekend om zijn ruime sortering insteekkaarten. Daarnaast heeft de firma een aantal computers op de markt gebracht, waaronder deze AST BRAVO met de Intel 80286 processor in huis en compatible met OS/2.

Een machine die zijn naam eer aandoet

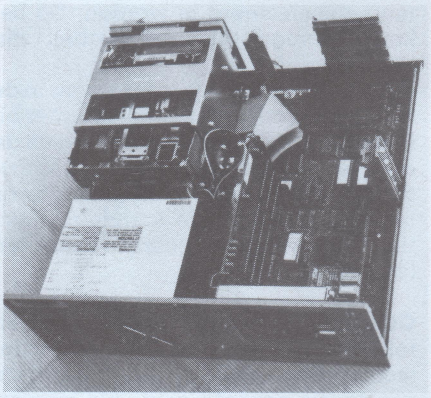


Lucie Blom

UITERLIJK De systeemkast meet 38 bij 38 centimeter. De hoogte is 12 centimeter. Opengeschroefd valt de keurige indeling op. Geen wirwar van draden, maar alles netjes bij elkaar. De machine wordt standaard geleverd met een 5.25', 1.22 Mb floppy drive. De testmachine had bovendien een 3.5' harde schijf, die in de onderste floppyunit werd gebouwd.
Op die plaats kan natuurlijk ook een 3.5' floppydrive geplaatst worden, maar dan is de koek op met betrekking tot het aantal drives: er is maar plaats voor totaal 2 drives. Een externe drive is niet mogelijk. Op korte termijn zal er echter een speciaal frame op de markt worden gebracht, waardoor de harddisk geen vrij driveruimte meer in beslag zal nemen.

Er zijn 4 uitbreidingsslots, 1 maal 8 bits en 3 maal 16 bits. De videokaart neemt het 8 bits slot in beslag, waardoor nog 3 slots overblijven, voor bijvoorbeeld een gamekaart en een tweede seriële aansluiting. Het standaardgeheugen bestaat uit 512 K, maar is uitbreidbaar tot 4 Mb.
Het stevige toetsenbord heeft de 12 functietoetsen bovenaan en twee maal de \-toets, zowel rechts als links. De aanslag moet stevig zijn, dus voor wie graag hard op de toetsen slaat is dit toetsenbord geschikt. De EGA monitor gaf een zeer fraai beeld.

GEBRUIK MS-DOS 3.30 wordt meegeleverd, evenals een utility diskette. Hiermee kunnen diverse tests worden

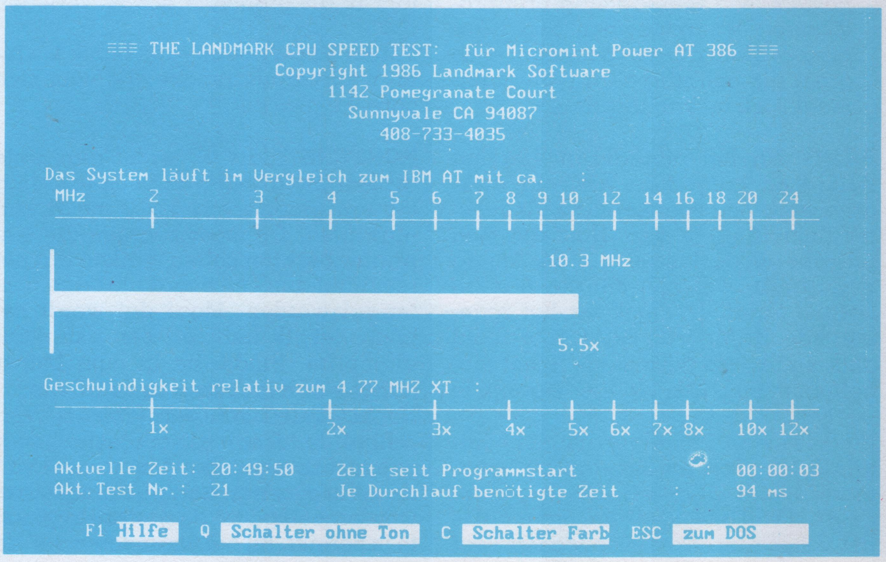


uitgevoerd. De benchmark laat zien dat de prestaties van deze Bravo beslist niet slecht zijn.
De aan/uit knop zit aan de achterzijde, evenals een resettoets.
Het installeren van de software gaat zonder problemen. Een cache en een printerspooler kunnen desgewenst geïnstalleerd worden.

HANDLEIDINGEN Uitgebreide Engelse instructies en een MS-DOS handleiding, keurig verpakt in een ringband. Ook bij de EGA videokaart zat een uitstekende handleiding plus een diagnose diskette om de kleur- en tekstmodes te testen.

CONCLUSIE Een machine die zijn naam eer aan doet. De kwaliteit is erg goed. Alles ziet er verzorgd uit. De basisconfiguratie is met 512 Kb wat magertjes. Voor ƒ 219,- kan de Bravo echter worden uitgebreid tot 640 Kb. Bovendien is er een ruime mogelijkheid aan uitbreidingskaarten voor het geheugen. Kortom een degelijke, betrouwbare machine.

Getest produkt:
AST 286 BRAVO AT
Intel 80286 processor, 8 MHz
Intern geheugen 512 K
1 5.25' / 1.2 Mb floppy drive
Harde schijf optioneel
Toetsenbord: 101 toetsen
MS-DOS 3.3 met GWBASIC
MS-OS/2 compatible
Prijzen:
Basisconfiguratie met monochroom monitor: ƒ 4.079,-
Met 40 Mb harddisk en EGA monitor ƒ 8.285,-
Met 40 Mb harddisk en VGA monitor ƒ 8.765,–, alles exclusief BTW
Informatie:
C.P.-International BV
Telefoon 010-4047111



T E S T

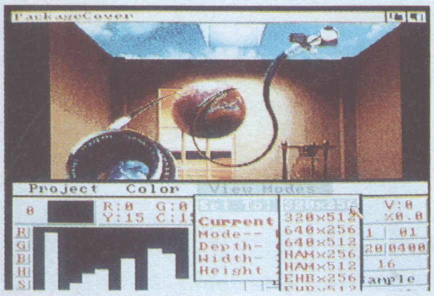
DELUXE PHOTOLAB

Na Deluxe Paint is er nu ook Deluxe Photolab, zoals de naam al zegt is dit meer dan alleen een tekenprogramma . Deze uitbreiding van de Deluxe serie zal bij de digitale artiesten onder ons zeker een plaatsje voorin de diskettebak veroveren.

Compleet pakket voor Commodore Amiga

Martin Koel

HANDLEIDING Het pakket bevat een (helaas) Engelse handleiding van 215 pagina's op A5. De handleiding ziet er goed uit en heeft voor elke module een zogenaamde 'Guided Tour', wat een soort ontdekkingstocht is samen met de makers van het programma. Het is de bedoeling dat de gebruiker met het boek naast zijn computer het gehele pakket leert gebruiken in vrij weinig tijd. De rest van de handleiding kan als een naslagwerk worden beschouwd.



Photolab Colors

Zoals gewoonlijk is alles vanaf de workbench te laden. Na het aanklikken van het photolab-icon verschijnt van links naar rechts:

- *Paint*, het eigenlijke tekenprogramma;
- *Colors*, hiermee wordt het mogelijk om van een tekening in een simpele muisbeweging het formaat en/of de kleuren te veranderen;
- *Posters*, een zeer krachtig printprogramma waarmee men een tekening zo klein als een postzegel of zo groot als een nijlpaard (van maximaal 3 x 3 m) kan uitprinten.

PAINT Na het aanklikken van het Paint-Icon krijgt men na enig diskdrivewerk een zogenaamde 'Requester' (instelling) te zien. Hier kan men uit elke mode kiezen die de Amiga maar bezit, wat niet het geval is bij Deluxe Paint. Dus ook uit het zogenaamde HAM, wat staat voor 'hold and modify'. In deze mode is het mogelijk om met 4096 kleuren tegelijk te werken.

Na de selectie 'open' verschijnt het digitale tekenvel en het daarbij behorende menu . Op het eerste gezicht doet het wat primitief aan, maar dat is het zeker niet. De keuze-iconen voor bijvoorbeeld het invullen van een vlak laten goed zien waarvoor ze staan en men hoeft niet zoals bij sommige andere programma's te raden wat ze betekenen.

De menubalk zit ook goed in elkaar en de opties hoeven niet beslist door de muis geselecteerd te worden. De bekende Amiga toetscombinaties zijn ook mogelijk.

Wat opvalt is dat het programma in de HAM mode vrij snel de muispointer bij kan houden. Dit in tegenstelling tot de andere programma's die de HAM modus ondersteunen. Het programma bevat natuurlijk alle standaardfuncties, zoals stippellijnen, vierkanten (on)gevuld enzovoort.

COLORS Vaak komt het voor dat een tekening naar een ander formaat moet worden omgezet. Met colors wordt dit een fluitje van een cent. Als bijvoorbeeld een hires (640 x 256 pixels) tekening moet worden omgezet naar lores (320 x 256 pixels), dan laad je eerst de hires tekening in en kiest vervolgens 'set to 320x256'. Nu verschijnt de vraag: 'high, medium of low', wat natuurlijk de kwaliteit en dus ook de snelheid van omzetten bepaalt. Bij high duurt het omzetten ongeveer vijf minuten en het resultaat is verbluffend goed.

Ook komt het vaak voor dat twee of meer (gedeeltes van) tekeningen bij elkaar moeten worden gevoegd. Vervelend is dan dat er een lelijk verspringen van kleur ontstaat. Met colors is dit probleem echter verleden tijd.

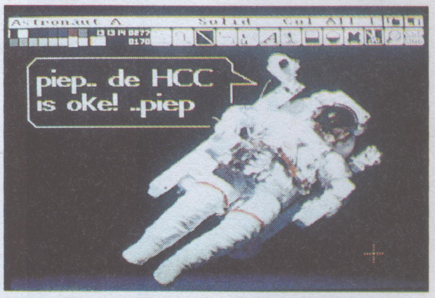
Verder zijn er negative en black & white, waarvan de functie wel voor zich spreekt.

POSTERS Zoals al eerder gezegd is dit een programma dat een tekening tot een grootte van 3 x 3 meter kan uitprinten. De meeste lezers die een printer bezitten zullen denken dat het resultaat dan een nogal blokkige poster zal worden. Maar dat wordt het juist niet. Ik heb zelf een astronaut uitgeprint. Sinds die in mijn kamer hangt waan ik mezelf in de ruimte.

Na het laden van een tekening verschijnt de tekening (voorgesteld door een rechthoekje), dat door middel van de muis over een aantal velletjes kan worden gelegd tot de gewenste grootte is bereikt. Bij het veranderen van de grootte wordt de tekening automatisch aangepast aan de verhouding. Als men dit niet wil(?) is de optie 'aspect ratio off' aanwezig.

Zoals alles bij dit pakket zijn ook de maten Engels en niet in centimeters aangeduid, waardoor er soms nog wat rekenwerk aan te pas komt. Door middel van de opdracht 'preview' wordt het rechthoekje ingevuld met de tekening. Nadat alles naar verlangen ingesteld is en 'print' van de menubalk is gekozen kunnen er nog een paar heel handige opties worden gebruikt, zoals 'white background'. De meeste mensen zullen zich wel eens groen en geel geërgerd hebben bij het printen van een tekening met een zwarte achtergrond. Deze verspilling van linten hoeft dus niet meer voor te komen.

Dan blijft nog over 'smooth'. Deze optie voorkomt dat de tekening er uit komt de zien als een geheel van blokjes. Wel wordt het printen door extra calculeren iets vertraagd.



Photolab Posters (preview picture).

CONCLUSIE Dit is een echt photolab met alle mogelijkheden vandien. Helaas is het geheel niet 100% vrij van de vervelende 'guru-meditations. Wat wel opmerkelijk is dat Deluxe Photolab voor dezelfde prijs wordt aangeboden als Deluxe Paint.

Produktinformatie:
De Luxe Photolab
voor de Commodore Amiga
Minimaal vereist: 1 Mb werkgeheugen
Prijs: *f* 259,- inclusief BTW
Computer Collectief
Amstel 312
1017 AP Amsterdam

T E S T

We kennen vast wel het bekende Seiko horloge, waarin we allerlei gegevens kunnen opslaan. Hij werd besproken in HCC Nieuwsbrief 110. Middels een kabel werd het horloge verbonden aan de computer en de software zorgde voor de rest. De serie die we nu gaan bespreken maakt echter geen gebruik van een externe computer. Alles werkt samen.

Seiko UC-2000 serie

Lucie Blom

Wrist information series

De set bestaat uit een horloge, een keyboard en een controller. Het hart van het geheel is en blijft het horloge. Zonder het horloge kunnen de andere onderdelen niet gebruikt worden. Het horloge werkt dan ook als beeldscherm met vier maal tien karakters. Het bij de testset geleverde horloge was geen polshorloge. Het had daarentegen een kettinkje met clip. Het horloge geeft uiteraard de tijd aan, heeft een kalender een stopwatch en een alarm. Deze functies zijn altijd aanwezig.

KEYBOARD Het keyboard heeft een afmeting van 14 x 5 cm. De toetsjes zijn heel klein: 5 x 2 mm! Het bedienen van deze toetsjes gaat het handigst met de achterkant van een potlood. Een QWERTY-toetsenbord, cursortoetsjes en graphics zijn aanwezig. Het horloge wordt op het transmission circuit van het keyboard geklemd. Deze combinatie kan nu gebruikt worden als rekenmachine. Alle rekenfuncties zijn aanwezig. Daarnaast kan de agenda worden bijgehouden in Memo A of Memo B. Ieder kan 1000 tekens bevatten. Uiteraard is het gemakkelijker om die agenda met de controller bij te houden, omdat de toetsjes daar wat groter zijn. Het keybord is dan ook bedoeld voor 'onderweg', om kleine veranderingen aan te brengen.

CONTROLLER Een minicomputer, 26 Kb ROM en 4 Kb RAM, inclusief een ROM-pak en een thermische printer, 20 karakters breed. De afmeting is 20 x 14 x 3 cm. De toetsjes meten 9 x 5 mm. Ook deze controller werkt alleen als het horloge op het transmission circuit is gelegd. De keus is wat groter dan bij het keyboard: rekenmachine, Memo A en Memo B, Basic en Applicatie-mode. Die applicatie-mode zit verstopt in het bijgeleverde ROM-pak. Allereerst bevat het een demo. Daarnaast een 'schedule', die een complete kalender bevat. Na ingave van het jaartal begint de agenda op de dag van vandaag. De gegevens kunnen worden uitgeprint. Is de schedule in het horloge geladen dan kunnen er ook afspraken met het keyboard worden ingegeven. Tenslotte in het ROM-pak ook nog vier spelletjes: hit-game, een schietspelletje. Race: gokken wie de race zal winnen, een grappig spelletje. Amida's luck is het derde spel, een soort geluksvoorspelling en tenslotte Cards, een memoryspel met 30 kaarten.

BASIC Wanneer we met Basic aan de gang willen komt de melding: Copyright 1983 by Microsoft, 1561 bytes free. Er is dus ruimte voor een Basic-programmaatje van 1561 bytes. 2922 bytes is ook mogelijk, maar als we dat aantal willen gebruiken zullen alle andere gegevens verloren gaan en kan het Basic-programma niet bewaard worden. Dat kan wel in de 1561 mode. Een uitgebreide Basic-handleiding wordt meegeleverd. Daarin wordt ook gemeld dat het Basic-gedeelte van deze set uitstekend geschikt is om Basic te leren en te oefenen. Uiteraard zijn de programma's te 'runnen' en te llisten, zodat er toch een afdruk op papier kan worden gemaakt.

CONCLUSIE De drie onderdelen geven een aardige hoeveelheid mogelijkheden voor een simpel horloge. Wel is het oppassen geblazen bij gebruik van de verschillende toepassingen. Wordt 'schedule' gebruikt dan gaan de gegevens uit Memo A en B verloren. Het is dan ook van belang om de gegevens uit Memo A steeds weer in de controller op te slaan. Dat kan overigens alleen met Memo A. Gegevens van Memo B gaan verloren. Dit geldt niet alleen voor de 'schedule', maar ook voor het gebruik van de spelletjes. Ieder spelletje wordt afzonderlijk in het horloge geladen en daardoor verdwijnen de memo's, de schedule of een eerder geladen spelletje. Het is dan ook van belang om regelmatig 'copy' te gebruiken, zodat de gegevens uit de memo's en de schedule niet compleet verloren gaan. De handleidingen zijn uitstekend (Engels) en het gebruik van de set geeft natuurlijk geen enkel probleem in auto, trein, bus of vliegtuig. Normaal gesproken is het horloge een horloge, het keyboard wordt meegenomen voor kleine veranderingen en de controller levert een aantal grappige spelletjes en kan de eerste aanzet zijn om BASIC te leren. Een grappig 'hebbedingetje', dat weliswaar mijn agenda niet zal vervangen, maar toch een aantrekkelijke aankoop zal zijn voor de liefhebber van 'even iets anders'.

Getest:
Seiko UC 2000 serie

- **Horloge UC-2002**
  Display: tijd, kalender, alarm, stopwatch, Memo A en Memo B met ROM-pak: demo, kalender en vier spelletjes
  Batterij: lithium SB-T12
  Levensduur: ongeveer 1,5 jaar

- **Keyboard UC-2100**
  Gewicht: 63 gram
  Afmeting:14 x 5 x 0.8 cm
  Batterij: 1 Lithium SB-T11
  Levensduur: ongeveer 5 jaar
  Transmissiesnelheid: 2048 Baud

- **Controller UC-2200:**
  Gewicht: 452 gram
  Afmeting: 20 x 14 x 3 cm
  Batterij: 3 AA alkaline
  Levensduur: ongeveer 300 uur
  Adaptor 4.5 Volt mogelijk
  4 Kb ROM
  26 Kb RAM (34 kB met ROM pack)
  Transmissiesnelheid: 2048 Baud
  Printer: thermisch, 20 tekens
  Papier: Seiko RP 010, 58 mm breed
  Prijs papierrol: ongeveer ƒ 5,–

Importeur: Dunnet
Adviesprijs complete set: ƒ 225,–

Testset beschikbaar gesteld door:
Vogelzang, Heerlen.
Telefoon 045-716275
Prijs ƒ 199,–

TEST

Menuet en NOVADOS

Gebruiksvriendelijker maken van MS-DOS

Nog steeds ontvangt de HCC Nieuwsbrief Nederlandse software om MS-DOS gebruikersvriendelijker te maken. Deze keer ontvingen we NOVADOS van Technova Computing uit Eindhoven en Menuet van Giant-Soft uit Leeuwarden. NOVADOS is het zoveelste shell-programma, maar is vrijgegeven in de public domain of te koop voor slechts f 5,-. Menuet kost f 69,- en lijkt zo'n menuprogramma, waarvan er tegenwoordig dertien in een dozijn gaan. Nieuwsgierig als we zijn hebben we beide pakketten niettemin toch weer serieus bekeken en zo tóch weer wat leuks ontdekt!

Peter van Diepen

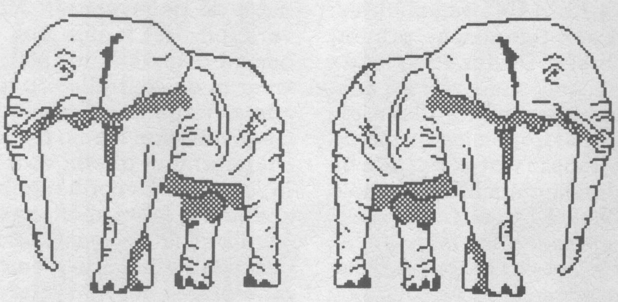
SHELL Dit artikel is het vierde en wat mij betreft ook het laatste uit een serie over het gebruikersvriendelijk maken van MS-DOS door middel van zogenaamde shell-programma's. In HCC Nieuwsbrief 105 (pagina's 38-41) ging het over PathMinder en DaviDos, in Nieuwsbrief110 (90-92) over DOSMENU en DosBoss, in Nieuwsbrief 116 (31-32) over DosBoss Jr. en nu dus over NOVADOS en Menuet.
Menuet is overigens geen echt shell-programma, maar is volgens mij wel één van de elegantste aanvullingen op MS-DOS.
Zo'n shell-programma is een extra laag rond MS-DOS. Het zorgt er voor dat de gebruiker niet allerlei ingewikkelde MS-DOS commando's met lange series parameters hoeft in te toetsen. In de loop van de tijd hebben heel veel softwarefabrikanten shell's voor MS-DOS gemaakt. Zie bijvoorbeeld de artikelen uit de serie. Verder is bijvoorbeeld het PC-TOOLS pakket bij elke nieuwe versie verder gegroeid in de richting van een shell. PC-TOOLS versie 5.00 is zo naast allerlei andere dingen ook een compleet shell-programma geworden.
Uiteraard heeft Microsoft, de fabrikant van MS-DOS, ook niet stil gezeten. Men levert vanaf MS-DOS versie 4.00 een fraaie shell als onderdeel van MS-DOS. En in OS/2, de opvolger van MS-DOS, is de Presentation Manager gewoon een onderdeel van het operating systeem. Zowel de MS-DOS 4.00 shell als de Presentation Manager lijken op MS-Windows, een ouder shell-programma van Microsoft en op de grafische interfaces van de Atari ST en de Apple Macintosh computers.

NOVADOS Op het eerste gezicht ziet NOVADOS er uit als een niet-grafische versie van MS-Windows. Verder valt op dat NOVADOS traag reageert op commando's. Deze versie van NOVADOS noemt Technova Computing tegenwoordig NOVADOS Junior. Het is beschikbaar als public domain software. Wie dus nog nooit met Windows heeft gewerkt moet beslist eens naar NOVADOS kijken. Een nieuw produkt, NOVADOS Advanced, ziet er al veel beter uit en functioneert veel sneller. Voorlopig komt die Advanced versie echter nog niet op de markt. Ik zal me dus in deze bespreking beperken tot de Junior versie.

MENUBALK Evenals bij MS-Windows bedien je NOVADOS met een muis of door middel van de Esc-, Enter- en de pijltjes-toetsen. Boven in het scherm staat een menubalk, waaruit de menu's worden neergelaten. Op de menubalk staan van links naar rechts: Novados, Help, Tekst, Rekenen, Kaartenbak, Ontwerpen, Programmeren en Diversen.
Onder Novados zitten onder andere de specifieke functies, waarmee NOVADOS de MS-DOS commando's overbodig maakt. Files en directories manipuleren gaat met NOVADOS heel eenvoudig en alles is heel fraai vormgeven. Beginnende MS-DOS gebruikers zullen het ongetwijfeld allemaal erg mooi vinden, maar de gevorderden vinden sommige dingen misschien wat omslachtig.

PROMPT Opmerkelijk van NOVADOS is dat behalve de menubalk ook de gewone MS-DOS prompt zichtbaar blijft en dat NOVADOS vaak de MS-DOS commando's laat zien, die via de menubalk zijn geactiveerd. De gebruiker kan ook direct MS-DOS commando's intoetsen. Helaas gebeuren er dan allerlei extra dingen, want NOVADOS reageert erg traag op zelfs de simpelste commando's. Een voordeel daarentegen is dat de gebruiker altijd via de menubalk hulp kan vragen. NOVADOS heeft enorm veel helpschermen over alle MS-DOS commando's en nog meer zaken.

EIGEN MENU Onder Tekst, Rekenen, Kaartenbak, Ontwerpen, Programmeren en Diversen kan de gebruiker eigen menu-selecties plaatsen. Het ligt voor de hand om het starten van de tekstverwerker onder Tekst te plaatsen. Dat heb ik gedaan voor het schrijven van deze tekst. Helaas kon ik alleen specificeren dat m'n tekstverwerker het hele scherm en het gehele geheugen nodig heeft en dat NOVADOS moet vragen om parameters. Verder kon ik het starten van de tekstverwerker beveiligen met een toegangscode. Ik kon NOVADOS niet wijs maken dat m'n tekstverwerker en m'n tekst in verschillende directories staan. Gelukkig kon ik na een keer invullen van de complete specificatie waar de tekst staat telkens het complete MS-DOS commando opnieuw oproepen. NOVADOS genereert namelijk een MS-



MENUET

DOS commando naar aanleiding van het activeren via de menubalk en het invullen van de parameters. Dat commando laat NOVADOS zien en de gebruiker kan dat commando daarna nogmaals oproepen.

VERGELIJKING In vergelijking met PathMinder, DosBoss en zelfs DOS-MENU is het menu-deel van NOVADOS veel minder. Voor wat betreft het manipuleren van files en directories heeft NOVADOS ongeveer dezelfde mogelijkheden, maar de bediening van met name PathMinder is veel directer. DosBoss heeft nog steeds de meeste extra's. NOVADOS heeft eigenlijk maar twee extra's: z'n muisbediening en commando's om een home directory te markeren en daar later terug te keren. Verder is het handboek van NOVADOS zonder meer het mooiste en eigenlijk overdreven dik.

MENUET Nu iets heel anders: geen shell-programma, maar batch-files. Want ook met een stel goed doordachte batch-files kun je MS-DOS veel vriendelijker maken. Een mogelijkheid is om in een batch-file een menu te laten zien en de commando's in aparte batch-files te plaatsen. In 1.BAT staan dan de commando's voor keuzemogelijkheid 1. Zulke batch-files kan een ervaren MS-DOS gebruiker zelf ontwikkelen en verder zijn er allerlei hulpmiddelen om dat te doen en ze te verfraaien.
Menuet is zo'n hulpmiddel, maar Menuet gaat verder, veel verder. Menuet kan zelfs dienen als shell, hoewel het geen shell-programma is. Verder ontbreken commando's om files en directories te manipuleren volledig en zijn er ook geen menu-commando's. Voor het maken van de menu's heb je een aparte editor nodig.

UTILITIES Gelukkig bevat het Menuet-pakket WIJZIG, een supersnel en supereenvoudig programma om een file te wijzigen. Het totale pakket bevat naast het hoofdprogramma MENU de volgende hulp-programma's (utilities): BEKIJK, WIJZIG, TOETS, NORESET en KLEUR.
BEKIJK is een supersnel programma om even tien files te bekijken. WIJZIG en BEKIJK hebben beide een Nederlands help-scherm.
TOETS wacht op het indrukken van een toets en geeft een errorlevel af, zodat je batch-files kunt maken waarin vragen worden gesteld en de gebruiker kan antwoorden. NORESET zorgt dat de gebruiker niet met Ctrl-Alt-Del de computer kan reset-ten. Met KLEUR kun je de kleuren van de Menuet menu's instellen.
De genoemde utilities, behalve KLEUR, zijn verkrijgbaar als shareware op de HCC Fido's. In files zoals GIANT.PAK staan ze allemaal bij elkaar.

MENU Na installatie van Menuet staan alle programma's, een paar batch-files en een voorbeeld MENU in een directory. Dat MENU, daar draait het allemaal om. Door middel van zogenaamde puntcommando's worden de menukeuzes, eventuele beveiligingen en vragen voor parameters gedefinieerd. Verder mag in MENU alles staan wat er in normale batch-files ook mag staan. Een MENU dus en meer is er niet. En meer heb je niet nodig, want met de zes puntcommando's van Menuet, in combinatie met de mogelijkheden van standaard MS-DOS batch-files, kun je de meest complexe toepassingen bouwen.

Na een tijdje spelen met het voorbeeld MENU begreep ik wat Menuet precies deed. Uitgangspunt is dat Menuet wordt gestart vanuit een batch-file, met daarin een aanroep van het programma MENU. Dat programma schrijft twee batch-files aan de hand van de informatie uit de file MENU en eventuele parameters. Vervolgens krijgen die twee batchfiles na elkaar controle van MS-DOS (en niet via MENU). Er blijft geen software resident in het geheugen hangen. Het programma MENU krijgt weer controle via dezelfde batch-files. Simpel en elegant. Alle batch-files staan dus samen met alle menu's in de file MENU. Daarnaast is er nog een file waarin de laatste menukeuze en de parameters worden bewaard. Dat heeft als voordeel dat de menubalk blijft staan op de laatst gemaakte keuze en dat je reeds ingetoetste parameters opnieuw kunt gebruiken of kunt verbeteren, als de batchfile bijvoorbeeld heeft geconstateerd dat niet de juiste diskdrive is ingevuld. Op m'n werk vond ik direct een toepassing voor deze mogelijkheden. Een hele vervelende batchfile met veel parameters kon ik zo verfraaien met een parameters controledeel. Bovendien kon ik nog een paar van dat soort batch-files onderbrengen in hetzelfde MENU. Het MENU vulde ik verder aan met menukeuzes, met een aanroep van COMMAND (toch een MS-DOS shell dus!) en een aanroep van KLEUR.

PROBLEMEN Bij het maken van deze toepassing ondervond ik slechts twee problemen. Een langdurige batch-file kon ik niet onderbreken. Dat is opgelost met BREAK ON. Het tweede probleem was het beperkte aantal menukeuzes van Menuet, namelijk tien hoofdkeuzes. Iedere hoofdkeuze mag weliswaar tien subkeuzes hebben, maar in de praktijk kon ik ze niet allemaal logisch groeperen. Het is tenslotte opgelost door middel van een menukeuze, met een tweede aanroep van Menuet in een directory met een andere MENU file. Uiteraard had dat MENU een mogelijkheid om terug te keren naar het eerste MENU. Verder had ik geen problemen met Menuet.

CONCLUSIES Menuet is een elegante aanvulling van MS-DOS. Zonder residente software kun je toch een fraaie shell rond MS-DOS bouwen. Dankzij Menuet ben je in staat om het aantal en de ingewikkeldheid van batch-files drastisch beperken. Ik kan het dus aanraden aan iedere systeembouwer, die iets moet maken voor onervaren MS-DOS gebruikers.
Ik gebruik Menuet naast PathMinder en Commando. Menuet is de vervanger van een heleboel vervelende batchfiles. Nu staan al dat soort toepassingen keurig in een paar MENU files.
PathMinder is na langdurige onderzoekingen toch het meest prettige shell-programma gebleken. DosBoss is op dat gebied een goede tweede, maar NOVADOS ga ik beslist niet gebruiken. Ik gebruik PathMinder voor alle file- en directory manipulaties, voor het starten van compilers, editors en tekstverwerkers op aan te wijzen files, voor het starten van datacommunicatie en databases, enzovoort.
Commando tenslotte is een prachtig shareware programma van Brent McPherron voor prettig rechtstreeks contact met MS-DOS. Commando komt tot z'n recht als PathMinder en Menuet geen controle meer hebben. Wegens Commando kun je eerder ingetoetste MS-DOS commando's weer oproepen, eventueel aanpassen en hergebruiken. Bovendien is Commando in staat om een foutief ingetoetste filenaam automatisch te verbeteren of Commando laat je een keuzelijst zien, zodat je zelf de fout kan verbeteren.
Dankzij al deze software ben ik voorlopig een tevreden gebruiker en erger ik me niet meer aan de onvriendelijkheid van MS-DOS.
Ik beschouw dit artikel daarom voorlopig als eindpunt van m'n speurtocht naar shell-programma's en aanverwante software.

NOVADOS Junior
5,25 inch diskette ƒ 5,-
3,5 inch diskette ƒ 7,50
Handboek ƒ 30,-
De prijzen zijn inclusief BTW en verzendkosten
Nederlandse, Franse, Duitse of Engelse versie
Leverancier:
Technova Computing
Hagenkampweg 200a
5615 SC Eindhoven

Menuet
5,25 of 3,5 inch diskette en handleiding ƒ 69,-, inclusief BTW en verzendkosten (ƒ 5,- verhoging voor rembourszendingen).
Leverancier:
Giant-Soft
Postbus 1237
8900 CE Leeuwarden

T E S T

Jan Klene

Norton 4.0 op Atari ST mogelijk?

PC SPEED

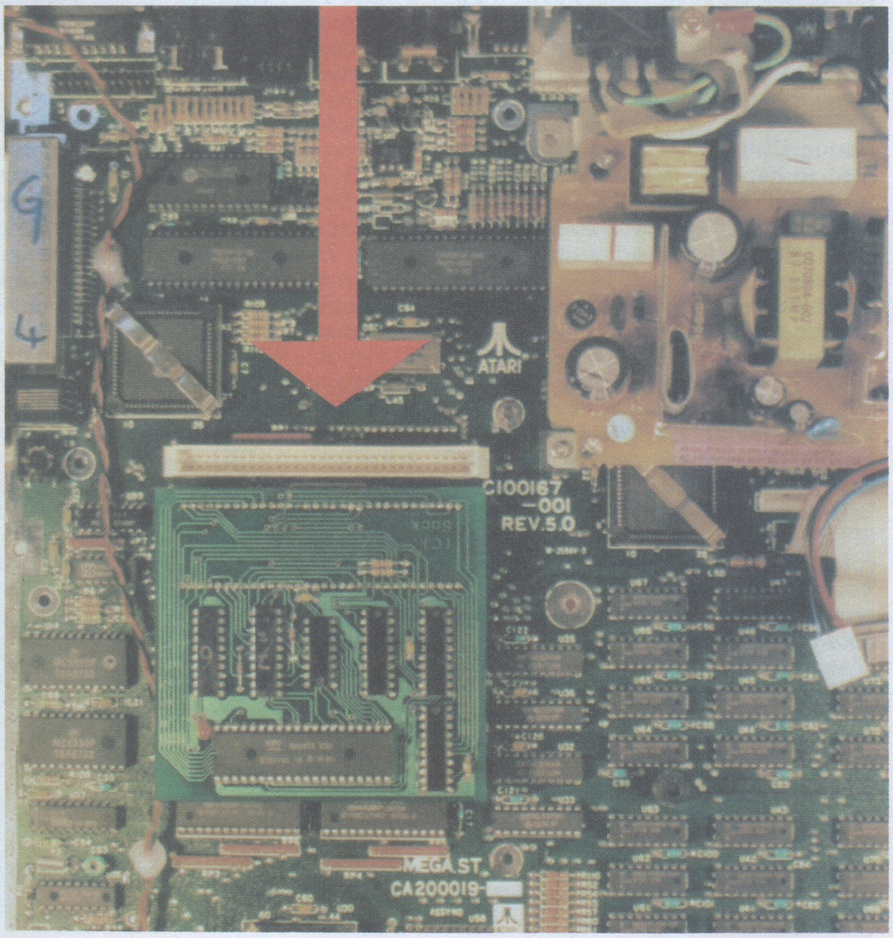
MS-DOS op de Atari ST

Al even lang als de Atari ST verkrijgbaar is gaan er geruchten over een MS-DOS emulator die binnenkort beschikbaar zal zijn. We testten de eerste hardware emulator die ook ècht in de winkel ligt.

ONVERWACHT De Atari ST is een computer die gebouwd is rond de Motorola 68000 microprocessor. Dit is wel een heel erg mooie chip met een pracht instructieset, er kleefde voor velen maar één bezwaar aan: hij is niet te vergelijken met de Intel 80x86 serie. En die zitten nu net wel in de IBM-PC's. Het gevolg is dat de grote MS-DOS softwarebibliotheek voor de Atari ST gebruiker niet toegankelijk is.
Het was dan ook niet zo verwonderlijk dat Atari al vrij snel de komst van een MS-DOS coprocessorboard aankondigde. Ook voor vergelijkbare computers als de Commodore Amiga en de Apple Macintosh was zo'n board beschikbaar. Om niet helemaal duidelijke redenen is het Atari board er nooit gekomen.
Hierna volgden met regelmatige tussenpozen aankondigingen door verschillende bedrijven. Denkt u maar aan de Supercharger en de zeepbel van Schneider Computer Services.

Als compromis is PC-Ditto, een volledige software emulator, al ruime tijd te koop. Het werkte wel, maar veel te langzaam om een echt alternatief te zijn. De scepsis bij de mededeling van Jotka Computing in Ede over een werkende MS-DOS emulator voor de Atari ST van Hans Sack kunt u zich voorstellen. Voor de test stelde Jotka een exemplaar van PC Speed beschikbaar.

ERFELIJK BELAST Hans Sack is een 22-jarige Duitse student, die het schijnbaar onmogelijke heeft gepresteerd. In z'n eentje, zonder hulp van een grote firma, heeft hij zijn idee uitgewerkt. Hij is daarbij niet de eerste in zijn familie die een 'uitvinding' gedaan heeft, zijn grootvader bezat een twintigtal patenten. Misschien bestaat er toch een soort uitvindersgen? Het idee van H. Sack is simpel. Hij paste met behulp van een tweetal PAL's de bus van de 68000 aan voor de NEC V30 (een Intel 8086 kloon). Met de nodige software voor de 68000 en de eigen BIOS voor de NEC V30 moet het lopen, zo dacht hij. En dat hij het bij het rechte eind had bewijst de PC SPEED. Hoe, en met welke snelheid, leest u hierna.



HARDWARE De hardware bestaat uit een kleine printplaat met daarop een NEC V30 processor en 6 IC's. Het geheel wordt als een rugzak bovenop de 68000 processor gemonteerd. De voeding wordt direct vanaf de voedingsaansluitingen van de 68000 betrokken.

INBOUW In principe is de hele ingreep die in de computer moet gebeuren het solderen van een voetje bovenop de 68000 processorchip. Er is wel aandacht nodig voor de positie van dit voetje, het moet goed horizontaal aansluiten op de processorchip. Verdere ingrepen kunnen bestaan uit het verwijderen van een gedeelte van het afschermblik. Al met al een klusje van een half uurtje voor de doorgewinterde soldeerder.
Wie niet èrg goed is met de soldeerbout of zichzelf niet genoeg vertrouwt kan het inbouwen tegen betaling door de importeur, de firma Jotka in Ede, laten doen.

SOFTWARE Bij de hardware worden twee programma's voor de ST meegeleverd. Een programma om PC SPEED te installeren en het eigenlijke programma om PC SPEED te laten werken. Het gaat hierbij om een ongeveer 60 Kbyte groot assemblerprogramma. Dit schakelt op de geëigende momenten om tussen 68000 en V30. Daarbij

maakt het programma gebruik van de mogelijkheid van de 68000 om zichzelf van de bus los te koppelen om een andere chip de controle over de bus te geven. De emulator maakt namelijk gebruik van de randapparaten van de Atari. Ook bevat dit de BIOS voor de V30. Voor de schermuitvoer schrijft de V30 direct in het video-RAM. Door de snelle(re) blokcommando's van de V30 wordt hierbij een snelheid gehaald die groter is dan van de Atari zelf!
Voor MS-DOS wordt een driver voor de muis van de Atari en een instelprogramma voor de interne Atari klok meegeleverd. Alles wordt overigens beknopt, maar duidelijk beschreven in de meegeleverde handleiding. Deze is nog in het Duits geschreven, maar wie deze taal absoluut niet machtig is kan een Nederlandse samenvatting krijgen.

GRAFISCH De emulator kan twee grafische kaarten emuleren: de bekende Hercules monochrome kaart en als tweede de standaard CGA kleurenkaart. De Herculeskaart wordt in de grafische mode met de originele resolutie van 720 x 348 beeldpunten geëmuleerd. Omdat het beeld op de Atari maar 640 x 400 punten groot is moet er een truc van stal worden gehaald. Met een toetsencombinatie wordt dan het scherm de laatste 80 punten heen en weer geschoven. De verticale resolutie is natuurlijk geen 'punt', een deel van het scherm blijft gewoon zwart. Voor de tekstmode beschikt PC-SPEED over een eigen karakterset, die dan het hele Atari-scherm gebruikt. De CGA-emulatie maakt gebruik van de zestien kleuren van de Atari. In het installeerprogramma kun je de kleuren instellen.

INSTELBAAR Ook de verdere hardwareconfiguratie is instelbaar. Zo kun je kiezen uit een set-up mét of zonder harddisk of een met één of twee floppy diskdrives. Daarna is in te stellen of MS-DOS al dan niet van de harde schijfeenheid opstart. Een nadeel in de huidige emulatiesoftware is dat je de toetsenbordconfiguratie niet kunt kiezen. In de testversie was alleen een Duits (QWERTZ) toetsenbord mogelijk. En lastig dat het is om de Z en Y op de verkeerde plaats te hebben! In de nieuwste versie zal ook dit euvel verholpen worden, hoorden we van de importeur.

POORTEN De PC maakt gebruik van de poorten van de Atari. Zowel de Centronics parallel als de seriële RS232 poort worden ondersteund. In het testexemplaar was de software nog niet helemaal in orde, de RS232 besturing werkte nog niet helemaal goed. Communicatie software was daardoor nog niet te gebruiken. Zo op het eerste gezicht is dat ook niet nodig, want wie het niveau van de communicatiesoftware voor de Atari kent heeft geen behoefte aan andere software, maar voor velen zou het wel de weg naar het gebruik van Dutchie openen. De importeur verzekerde ons dat dit euvel zo snel mogelijk door de ontwikkelaar verholpen zou zijn. Wanneer u dit leest mag ik aannemen dat het in orde is. Een vergelijkbare situatie is aan de hand met de Atari muis. Ook daar wordt nog aan gewerkt om hem als MS-DOS seriële muis te laten werken.

RANDAPPARATEN De DMA-poort wordt volledig ondersteund. Dit betekent dat alle harddisks te gebruiken zijn met PC SPEED. De originele Atari SH 204/205 en Megafile 30/60 zijn dus onbeperkt te gebruiken. Het schijnt dat met driversoftware die niet met het AHDI-driverprogrammma compatible is problemen optreden. In elk geval heb ik met de configuratie die voor de test gebruikt werd daarvan niets gemerkt.

STARTEN Het opstarten gebeurt met het meegeleverde programma PC_SPEED.PRG onder TOS (het operatingsystem van de Atari ST). Nadat het programma gestart is wordt naar een MS-DOS schijf met het operatingsystem gevraagd. Een schijf met het operatingsystem moet u wel zelf aanschaffen. Bij elke goede softwareleverancier zal MS-DOS zeker te koop zijn. Heeft u deze schijf er in gedaan dan meldt de computer zich heel netjes met de MS-DOS prompt: A>.
Al direct wacht ons een verrassing, PC SPEED lijkt zijn eigen naam waar te maken. De snelheid doet op het eerste gezicht niet voor een 'echte' PC onder.

RESULTAAT Als eerste werd met Norton Utilities geprobeerd de snelheid te bepalen. Met SI kreeg ik als resultaat 3.8, vergeleken met de IBM/PC. PCTOOLS gaf als relatieve snelheid 245%. Verrassend genoeg bleek dat voor DOS in totaal 704 K geheugen beschikbaar is. Dit geeft dan voor geheugen residente programma's een 64 K meer beschikbaar.

Om de schermuitvoer te testen is de tijd gemeten die nodig is om door een testfile te scrollen met het tekstverwerkingsprogramma Microsoft Word. In de Hercules emulatie was met PC SPEED voor een 10 K grote file 20 seconden nodig. Op een zogenaamde. 'compatible' met 8 Mhz klok en een V20 processor was daarvoor 10 seconden nodig.

Anders zag het er in de CGA emulatie uit. Beide computers hadden toen 15 seconden nodig om door de tekstfile te scrollen. De conclusie is hierbij gerechtvaardigd dat de emulator wat betreft de grafische mogelijkheden niet onderdoet voor een gewone IBM-compatible computer. De zuivere snelheid ligt op het niveau van een PC met een kloksnelheid van 8 Mhz.

SOFTWARE Bij het gebruiken van een veelheid aan programma's en utilities is het me niet gelukt een programma te vinden, wat het niet doet. Programma's als Microsoft Word, Norton Commander, PC Tools, Flightsimulator en een veelheid aan spelletjes liepen allemaal. Alleen programma's die heel direct in de hardware van een MS-DOS computer of direct in het scherm programmeren geven af en toe merkwaardige resultaten. Dit gaat dus vooral op voor de schermuitvoer. Residente programma's zoals Sidekick en Sidekick Plus werkten ook zonder problemen. Ook de MS-DOS versies 3.2 en 3.3 deden zonder mankeren hun taak. Het gebruik van de diskdrives en de harddisk leverde geen enkele moeilijkheid op. Helemaal ideaal is het om een harddisk met het Atari bedrijfssysteem zó te configureren dat zowel TOS als MS-DOS beide vanaf de harddisk opstarten, zonder elkaar te hinderen of kennis van elkaars bestaan te hebben.

EINDCONCLUSIE Na vier jaar is de wens van veel Atari ST bezitters om ook MS-DOS software te kunnen gebruiken in vervulling gegaan. Met PC SPEED is het prettig werken op een niveau, wat doorgaans goed te vergelijken is met een IBM-PC. De uitdrukking 'van twee walletjes eten' krijgt wat dit betreft een andere en positieve betekenis. Voor een acceptabele prijs is de bezitter van een Atari ST in het bezit van twee computers gekomen, zonder ruimtegebrek op zijn bureaublad te krijgen. Als negatieve kant moet genoemd worden dat de seriële poort slecht ondersteund wordt. De inbouw is voor een ongeoefend electronica hobbyïst een karwei met risico's. Ook de noodzakelijkheid van een QWERTZ-toetsenbord is (nog) een nadeel. Daarbij moet wel vermeld worden dat aan de software nog gewerkt wordt. De update-service van de importeur is overigens tot nu toe altijd voorbeeldig geweest en zal dat in de toekomst ook wel blijven.
Al met al is PC SPEED voor de Atari ST bezitter, die ook nog eens van de goede dingen uit de MS-DOS-wereld wil genieten, hét alternatief voor de aanschaf van een IBM-kloon.

Getest produkt:
PC SPEED
Prijs: ƒ 712,- inclusief BTW
Inbouwkosten: plm. ƒ 60,-
Getest met: Atari-520 ST, IM6 geheugen, TOS in ROM, 40 Mb harde schijf.
Fabrikant: H. Sack Messgeräte und Reglerbau, Bad Lippspringe, Bundesrepublik Deutschland
Importeur voor Nederland en België: Jotka Computing
Postbus 8183,
6710 AD Ede
Telefoon 08380-38731

Lange 'jacht' op emulator

Berend Harmens

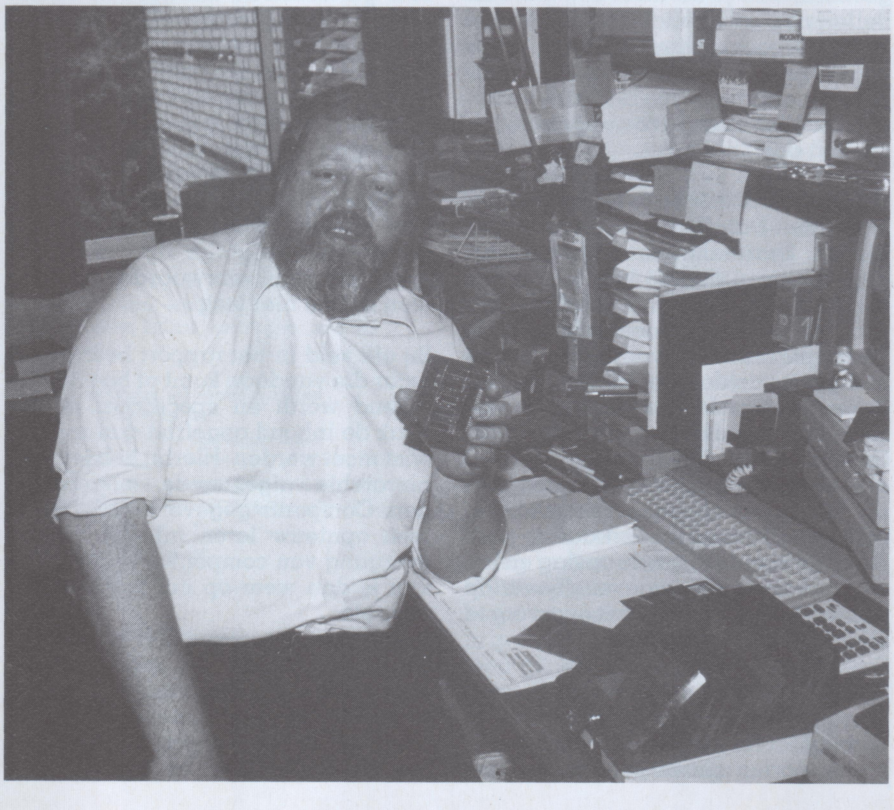
Er is nogal wat leed voorafgegaan aan de komst van een goed werkende en ook in de handel zijnde MS-DOS emulator voor de Atari ST. Enkele keren is in de HCC Nieuwsbrief aangekondigd dat de emulator in aantocht was, maar even zovele keren ging het feest niet door. Vervelend voor de lezers, maar minstens zo lastig voor de man die er lange tijd 'jacht' op maakte: Jan Kijlstra van Jotka Computing uit Ede.

Misschien is het goed nog even in een paar zinnen uit te leggen wat die emulator nu precies doet. Heel simpel gezegd: met gebruik hiervan 'gedraagt' de Atari ST zich als een echte, op MS-DOS draaiende PC. Het voordeel daarvan is duidelijk: de bezitters van een ST krijgen de keus uit vele tienduizenden MS-DOS programma's, waaronder de vaak uitstekende public-domain programma's, die zonder verdere kosten onder meer van het HCC Fido-net kunnen worden gehaald. Vanzelfsprekend blijft de ST ook gewoon als ST te gebruiken, met alle voordelen van dien.

Dat de emulator zo lang op zich heeft laten wachten komt vooral omdat de ontwikkeling min of meer uit de kring van de hobbyisten komt. Geen fabriekshal of een groot laboratorium, maar eerder een tochtig schuurtje of een zolderkamer drie hoog achter. Uiteindelijk is het de Duitse firma Sack gelukt om als eerste met een goed werkende emulator te komen. Bij dat woord 'firma' passen ook weer niet al te overspannen ideeën, het gaat maar om een bedrijfje. Maar inmiddels is wel duidelijk dat 'de Sacks' weten wat handel is...

WACHTLIJST Vele honderden Ataribezitters hebben zich na de aankondiging van een emulator bij Jotka gemeld. Al die namen zijn in de periode van het lange wachten keurig op volgorde van binnenkomst geregistreerd. Toen het dan (eindelijk!) zover was is er ook iets voor die eerste bestellers gedaan. Zij kregen de kans om de emulator met een korting van ruim honderd gulden te kopen. Daar is een ruim gebruik van gemaakt. Eind juli waren de eerste honderd emulators geleverd en was inmiddels een volgende partij in aankomst.

SOLDEREN Om onder MS-DOS te kunnen werken moet een voet op de 68000 processor van de ST worden gesoldeerd, waarin dan de emulator wordt gestoken. Advies van Jan Kijlstra: als je niet echt goed kunt solderen, láát het dan doen. 'Zelf solderen gebeurt vanzelfsprekend op eigen risico. Als wij het doen, dan voeren we verschillende tests uit. Kopers kunnen dan direct ter plaatse constateren dat de emulator het goed doet op hun machine', aldus Jan Kijlstra. De kosten van het laten solderen zijn zestig gulden. Daar is een 'maar' aan verbonden: er zijn inmiddels ook al handelaren die voor datzelfde werk tegen de tweehonderd gulden vragen! Kijlstra bestempelt dergelijke bedragen kort, maar krachtig als 'onzin'.
Jotka is een bedrijf, waarin vanzelfsprekend geld moet worden verdiend. Maar dat kan ook nog op verschillende manieren. Dat blijkt wel uit het feit dat Jan Kijlstra zich heeft laten verleiden om een aantal - zeer fanatieke - hobbyisten op een zondag 'aan huis' te ontvangen om de emulator in hun ST te plaatsen. Iedereen had daar zo z'n verhaal voor klaar, in de trant van 'een dringende haastklus', met allerlei varianten daarop. Voordat u nu massaal naar Ede gaat bellen: dit was een eenmalige service, die niet zal worden herhaald.



DUUR? Korting op de prijs van de MS-DOS emulator is nu niet meer mogelijk. Wie zo'n extra voorziening op z'n ST wil hebben betaalt er ƒ 712,- inclusief BTW voor. Dat is toch nog altijd een heel bedrag voor een hobbyist. Jan Kijlstra: 'Ik vind het zelf ook nogal fors. Maar het was gewoon een kwestie van: ja of nee. De belangstelling is enorm. Ik heb me laten vertellen dat er in Duitsland inmiddels al een levertijd van zo'n zeven weken is.'
Verwacht wordt dat de vraag naar de emulator de komende maanden nog flink zal toenemen. Dat geldt dan met name voor Duitsland, waar de ST ongekend populair is, maar zeker ook voor Nederland, al moeten we daarbij toch aan wat andere aantallen denken.
Wie van plan is PC-Speed te bestellen moet er veiligheidshalve dan ook maar van uitgaan dat de levering een aantal weken op zich kan laten wachten.

T E S T

InfoStar van ƒ 100,- tegenover Advanced Revelation van ƒ 2650,-. U begrijpt het al: een ongelijke strijd, waarbij InfoStar voor mij alleen overeind blijft omdat ik het al zeven jaar gewend ben en ken in zijn nukken en grillen. Twee databases bekeken en een probleempje opgelost.

InfoStar versus Advanced Revelation

Marc van Munnen

Al vóór de computer bij mij in huis kwam hield ik een kaartenbakje bij. Voor mijn klassieke platen. Ik moest wel, want soms vond ik iets niet meer terug. Vaak staan Mozart met Haydn, Bach met Vivaldi, of vijf Venetiaanse componisten bij elkaar op één plaat. En waar laat je die dan? Onder Mozart, onder Bach, of onder Venetië? Ik zette ze na rijp beraad gesorteerd op componist neer en noteerde op het kaartje van Mozart dat ik voor zijn pianoconcert nr. 17, KV 453 maar eens bij Haydn moest kijken. Dat werkte. Tot ik de verwijzing domweg een paar keer vergat en een kwintet van Schubert in de vergetelheid van mijn nu metersbrede verzameling voorgoed bleek verdwenen. Ergernis.

VERWIJZINGEN Ik vond DataStar. Wat ik wilde hebben was een overzicht per componist van al diens composities op mijn platen, met verwijzing naar een andere componist, indien nodig, voor het opzoeken. Om niet bij elk stuk van, zeg Mozart, ook al diens biografische gegevens weer te moeten invoeren scheidde ik de componistgegevens af in een aparte kaartenbak. Om het mogelijk te maken dat je bij een bepaalde compositie de componistinformatie erbij krijgt dient de sleutel (key) van de componist natuurlijk bij de muziek-info opgenomen te zijn. Bij DataStar geldt echter als voorwaarde dat die sleutel één veld beslaat. Het is wel mogelijk verscheidene velden samen de sleutel te laten vormen, maar die kaartenbak kun je dan niet meer benaderen vanuit een andere kaartenbak. Even een weet. Overigens is dat geen beperking, vanwege de uitgebreide string-manipulaties die op velden mogelijk zijn: je kunt een veld samenstellen uit (delen van) andere velden.

ONTWERPEN Een kaartenbak laat zich met DataStar eenvoudig ontwerpen: je vult een scherm in met vaste verklarende tekst en je definieert velden met de onderlijn ('_'). Je kunt daarbij vrij met de cursor over het scherm bewegen. Heb je zo al je velden gemaakt, dan hoef je alleen nog maar één of meer sleutelvelden aan te wijzen en je kunt gaan invoeren. Wie dat te simpel vindt mag de velden nader specificeren. Je kunt je velden, die DataStar intern nummert, een naam geven of een ander volgnummer, en er zijn controles, berekeningen en conversies mogelijk tijdens invoer. Zo kun je velden automatisch laten invullen door berekening of samenstelling uit andere velden, ook (via de sleutel) met velden uit een andere kaartenbak. Of een aantal beperkingen opleggen, bijvoorbeeld alleen spaties en letters, alleen cijfers, alleen hoofdletters, enzovoort. Automatische omzetting van de invoer is mogelijk met een keur aan opmaakfaciliteiten (je typt in '1234' en er verschijnt '12:34 of '$ 1,234.00'. Nee, geen Europese standaards, jammer genoeg).
Formules zijn mogelijk met alle standaard-operatoren en diverse mathematische functies. Wat ontbreekt zijn datum- en tijdconversies en berekeningen daarmee, evenals opzoekmogelijkheden tijdens invoer (heb ik de componist Korngold al? Geen idee).
Later, als je al wat gegevens hebt ingevoerd, kun je de meeste toeters en bellen nog wijzigen. Maar ook kun je velden langer maken; of korter, als je gegevens dan nog passen. De variabele recordlengte maakt dit eenvoudig, zonder alle invoer opnieuw te hoeven doen.

COMBINEREN Met deze faciliteiten is het met DataStar heel goed mogelijk een kaartenbak te ontwerpen die gegevens van andere kaartenbakken combineert. Neem het obligate en voor mij oersaaie voorbeeld van de verkooptransactie, waarbij gegevens nodig zijn van de leveranciers, de produkten en van de klanten, die in even zovele kaartenbakken te vinden zijn. Of een compositiebestand, waarbij alle componistgegevens automatisch uit het componistenbestand worden gelezen... Helaas creëert dat de door mij zo verfoeide dubbele opslag en bovendien zie ik die gegevens liever op papier. DataStar zelf biedt daarvoor te weinig mogelijkheden.

RAPPORTAGE Later kreeg ik ReportStar erbij en ging het geheel InfoStar heten. Met ReportStar kun je de fraaiste rapporten ontwerpen, waarin gegevens van tientallen kaartenbakken bij elkaar kunnen komen. De opmaakfaciliteiten lijken als twee druppels water op die van WordStar, zodat onderlijnen, vet, cursief, ander lettertype, etc. standaard mogelijk zijn. Een rapportdefinitie beschrijft regel voor regel de indeling van één pagina. Die pagina-indeling is hiërarchisch: van boven naar beneden krijg je de titel van het rapport, kopregels per pagina, kopregels bij inhoudelijke wijziging in sorteervelden (zogenaamde 'control breaks', tot negen niveau's), de eigenlijke detailinformatie (die onderdrukt kan worden), voetregels voor de control breaks, voor de pagina, en tenslotte afsluitregels van het rapport.

Zo kun je dus bijvoorbeeld eenvoudig de financiële gegevens van alle bijkantoren van alle kantoren van alle regio's van een bank rapporteren, met alle tussentotalen op alle niveau's.
Voor het lezen van gegevens uit andere kaartenbakken moet je een veld in je rapport opnemen dat de sleutel voor zo'n gerefereerde kaartenbak bevat. Als je wilt kun je zulke velden en andere hulpvelden, die je bijvoorbeeld nodig hebt voor tussenresultaten van berekeningen, in regels zetten die niet afgedrukt worden, een soort commentaarregels die net zoals in WordStar met '..' beginnen. Speciaal zijn de faciliteiten voor conditioneel afdrukken van regels, waarbij ingewikkelde constructies mogelijk zijn, maar ook zulke simpele voorwaarden als 'alleen indien niet leeg'.

Bij elk veld in het rapport beschrijf je waar die vandaan komt of hoe die berekend wordt en specificeer je hoe vaak de inhoud opgefrist dan wel gewist moet worden. Hierbij heb je op de hiërarchie afgestemde mogelijkheden. Componistgegevens zul je zo alleen opnieuw laten inlezen bij een overgang van componist, optellingen kun je dan weer op nul laten beginnen, etc.
Velden kunnen ook op het scherm opgevraagd worden. Als je dat aan het begin van het rapport doet kun je online selectiecriteria invoeren. Ik gebruik dat om op componist te selecteren en de datum in te voeren, want

ReportStar weet van geen tijd.
Als extraatje is het mogelijk rapportvelden naar een kaartenbak weg te schrijven. Zodoende kun je kaartenbakken converteren of transactiebestanden aanleggen voor verdere verwerking. Het rapport wat daarnaast wordt opgeleverd kan ook in een printbestand worden opgeslagen.

ZIE... Nu het verwijsprobleem, de kwestie kwintet. Een verwijzing zou moeten optreden als de LP waarop de behandelde compositie zich bevindt eerder in de kaartenbak al voorkomt (bij een componist eerder in het alfabet, gezien de sortering op alfabet). Dat betekent dat bij elke compositie opnieuw in het compositiebestand moet worden gedoken, met als enige verwijsinformatie het LP-nummer. Zoals gezegd kun je informatie uit andere kaartenbakken halen als je de sleutel hebt. In dit geval zou die sleutel dus het LP-nummer moeten zijn. Wat zou het mooi zijn als DataStar meer sleutels toestond! Maar DataStar staat er maar één toe per kaartenbak en onderhoudt ook maar één index op die sleutel tijdens het invoeren en muteren. Gelukkig kun je de kaartenbakdefinitie onder DOS kopiëren en in de nieuwe definitie een andere sleutel aanwijzen. In dit geval dus het LP-nummer, die een niet-unieke sleutel vormt. Met andere woorden: er kan meer dan één record (compositie) onder vallen, en dat zijn alle composities op de LP. Op grond van de nieuwe definitie kun je vervolgens een nieuwe index opbouwen, zonder het compositiebestand her te sorteren, dus dat blijft gesorteerd op componist.

In het rapport tenslotte lees ik via de nieuwe index het eerste (het beste) record van de composities, met een overeenkomend LP-nummer. Is de componist een andere, dan komt er een verwijzing op papier. Het werkt. Ik zou niet durven beweren dat mijn oplossing theoretisch de beste of zelfs maar juist is. Echt relationeel is anders.

CONCLUSIE Naast de genoemde twee programma's is er FORMDEF om een invoerscherm te definiëren, FORMSORT om een index en/of kaartenbak te sorteren op grond van zo'n definitie, RGEN om snel rapporten te genereren en REDIT om rapportdefinities te maken. Dit geheel heet InfoStar. Het is al oud, lang niet foutloos, maar heel wat krachtiger dan vele goedkope, moderne kaartenbakprogramma's. Een harde schijf heb je niet nodig. Tweedehands moet InfoStar voor een prikje te krijgen zijn. Ik betaalde er ƒ 100,- voor, omdat het in het verleden bij zoveel computers gratis werd bijgeleverd. Ik kan het iedereen aanraden die meer wil dan een simpele kaartenbak, veel bestanden wil koppelen en voor een dubbeltje op de - sleetse - eerste rang wil zitten.

T E S T

Advanced Revelation

Advanced Revelation is een databasesysteem voor de professional, op het niveau van Oracle, Paradox, Dataflex, dBase IV en dergelijke.

Het kenmerkt zich door zijn omvang, zijn rijkdom aan functies, zijn multiuser faciliteiten en netwerkmogelijkheden, zijn honger naar resources (enkele megabytes, vele megahertzen), de consistente bediening en zijn totaalconcept. Wat het met InfoStar gemeen heeft is de variabele recordlengte en enigermate de manier van werken: ook hier het snel bouwen van invoerschermen en rapporten. Maar de vergelijking is die tussen EDLIN en Word Perfect.

DEMO De redactie kreeg een demoversie van Advanced Revelation, waarvan de enige beperking ten opzichte van het complete pakket schuilt in de omvang van te bouwen databases (ik noem ze maar geen kaartenbakken meer). Die omvang is beperkt tot zo'n 40 records... Ook ontbreekt de normale documentatie. Maar het boek dat er wél bij komt vertelt tussen neus en lippen door genoeg over de werking van Advanced Revelation om deze bespreking stof te geven voor tientallen pagina's, terwijl je stap voor stap bij het handje genomen wordt tijdens de bouw van een compleet - daar heb je het weer - verkoopordersysteem. Maar net als de demoversie moet ik mijn output beperken.

ACHTERGROND Arev (zoals het zichzelf afkort) is afkomstig uit de miniwereld en draagt qua bediening de filosofie van het PICK operating systeem uit. Het heeft mij nieuwsgierig gemaakt naar PICK. Het bestandssysteem van Arev lijkt in genen dele op dat van DOS: zit je in Arev, dan is alles een record uit een file van een 'volume'. Het is natuurlijk even wennen om een menu te moeten opvatten als een record uit de menu-file, een helpscherm als een record uit de help-file, een invoerscherm als een record uit de file met de invoerschermen, maar de consequentie ervan is verleidelijk. Arev blijkt 'in zichzelf' geschreven te zijn. Bij het begin van de demo kijk je aan tegen de menu's van Arev, aan het eind maak je er zelf net zo één.

A LA CARTE Het menusysteem van Arev zit voortreffelijk in elkaar. Voor de beginner, maar ook voor de incidentele gebruiker, zijn de optie-menu's die bij vrijwel elk invoerveldje gemaakt zijn, reuze handig. Dit omdat ze òf een concreet overzicht geven van mogelijke antwoorden òf invoermodellen geven, die daarna nader uitgewerkt worden. Zo bouw je onder begeleiding zelfs de ingewikkeldste formules. Alle Arev-menu's, ook je eigen, zijn of kunnen worden gelardeerd met (context)helpschermen, opzoekhulpjes, de genoemde optie-menu's, overzichtjes van actieve functietoetsen, voorgedefinieerde macro's...
Mist u iets? Dan ben ik het vast vergeten te noemen. Zelfs kun je midden in een proces een nieuwe menusessie starten om iets tussendoor te doen, of directe opdrachten geven. Arev heeft als kern namelijk een encyclopedie van programma's of commando's. Het menusysteem is er op gebaseerd: dat maakt voor jou commando's met parameters aan. Arev-opdrachten zijn soms lange zinnen, maar Arev onthoudt ze allemaal, als records in de commandfile. Ze zijn dan ook weer met enkele toetsaanslagen op te halen en aan te passen. De menu's geven echter zoveel prijs van de kracht van Arev, dat je niet gauw naar de commando's grijpt, maar die zijn voor de doorgewinterde Arev-gebruiker natuurlijk ideaal. Dit menusysteem heeft alles voor allen.

TEKSTVRIENDELIJK Uniek is de opslagmethodiek van Arev. Zoals gezegd kent Arev evenals InfoStar variabele recordlengte, maar Arev heeft dit concept vervolmaakt. Een veld op het scherm kan functioneren als een **venster** op de invoer: niet alleen kun je zoveel informatie intikken als je wenst, waarbij de invoer opschuift, maar zelfs kun je meer regels kwijt in zogenaamde multi-value velden. Dit zijn velden die zich over een aantal regels uitstrekken op het scherm, maar waar net zoveel tekstregels in passen als de gebruiker invoert. Met één beperking: een record is maximaal 64 K lang! Kortom, Arev is ideaal voor tekst en verbruikt vrijwel niet meer ruimte dan nodig. Vergelijk dat met vaste-lengte-databases, waarbij je als ontwerper vooruit moet weten hoeveel regels van welke lengte er nodig zijn. Je weet dan ook hoeveel ruimte je verspilt als de gebruiker geen tekst invoert, en dat sommige gebruikers ongetwijfeld komen klagen over te weinig ruimte. Een pré voor Arev.

BEDRIJVEN Als vanzelf ben ik gaan praten in termen van gebruiker en ontwerper. Geen misverstanden: Arev

richt zich op de afdelingen in bedrijven en op netwerken, met ontwikkelaars, gebruikers en beheerders. Elke gebruiker die je binnen Arev definieert krijgt een password, dat 'encrypt' wordt opgeslagen, en een eigen omgeving van menu's en vensters (tot aan de kleurtjes) die de ontwerper heeft gemaakt. Gebruikers kunnen worden gegroepeerd in zogenaamde 'accounts'. Afscherming van gegevens is goed te regelen. Je kunt aan databases passwords koppelen en vensters en menu's encrypten (versluieren). Zo is bijvoorbeeld de demoversie beveiligd. Uiteraard voorziet Arev in een automatisch systeem van file- en recordlocking. Ik ga hier niet verder op in, aangezien de test is uitgevoerd op een netwerk van maar één losstaande PC met maar één gebruiker onder MS-DOS, waar zulke geavanceerde zaken helaas niet van nut zijn.

DICTIONARY Een ander aspect waarmee Arev eer inlegt is zijn data-dictionary. Dit begrip staat voor de overkoepelende database, die de veld-definities van de applicatie(s) beheert en het je gemakkelijk maakt bij het gebruik van bestaande velden in rapporten, invoerschermen en andere bestanden. Heb je bijvoorbeeld al eens het veld 'Telnr' gebruikt, en daarbij vastgelegd hoe lang het mag zijn, welke invoer is toegestaan en hoe dit op het scherm eruit moet zien, dan krijg je die gegevens cadeau als je Telnr in je rapport zet. Daarbij zijn afwijkingen van de definitie mogelijk, die je - even tussendoor - al dan niet ook in de dictionary laat aanpassen. De data-dictionary is verder gewoon weer een Arev-bestand met velden en een scherm om de inhoud te muteren, dat tijdens het ontwerp direct oproepbaar is.

ONTWERPFEEST Het ontwerpproces met dit systeem is een feest, ware het niet dat je als beginnende gebruiker soms overweldigd wordt door de veelheid aan geboden opties. Maar het begin is simpel. Menugestuurd kies je 'design' 'window' en daar ga je: toets de naam in van dit scherm en het gebruikte gegevensbestand (bestaan ze al? Kies F2: opties). Een vrijwel leeg scherm verschijnt. Tik iets in: dit wordt je eerste prompt. Arev komt met een standaard invoerveld daarachter, dat langer of korter te maken valt. Zo gaat dat met elk veld. Arev wil wel dat het veld nummer 1 (onderdeel van) de key uitmaakt, dus daar moet je je even aan houden. Bij elk veld hoort een definitiescherm, dat je oproept via de opties, of direct via een 'softkey', een macrootje. Bij deze velddefinitie kun je je uitleven: verander de naam of het nummer, de maximale lengte, de opmaak, wat er mag worden ingevoerd, hoe het er uit komt te zien, welke formule moet worden gebruikt, wat de standaardinvoer is, welke hulp er bij komt, of dit een multi-value veld is. Maar ook of er vóór, na of tijdens invoer een proces moet worden gestart en welk proces dan wel niet. Dit gaat veel verder dan DataStar. Hier betreden we het terrein van het **programmeren.**

R/BASIC De programmeertaal die Arev hanteert, en waarmee elk commando gemaakt is, is een gecompileerde BASIC-variant, R/BASIC genaamd. Die is natuurlijk optimaal aangepast om de Arev-bestanden aan te kunnen in een multi-user omgeving. BASIC kennen we allemaal, dus Arev maakt het ons wat dat betreft gemakkelijk. Verder is programmeren altijd een klus die ik liever vermijd als het niet nodig is. Gelukkig **is** het niet vaak nodig, gezien wat Arev standaard al in huis heeft.
Om een indruk te geven: in de demo wordt een programma gebruikt om een voorraadbestand aan te passen vanuit het scherm waarmee bestellingen worden geboekt.

RELATIES Voor mijn verwijzingsprobleem hoef ik niet te programmeren. Arev kent diverse methodes om gegevens te koppelen of op te zoeken via indices en relaties. Met een cross-index kun je in een bestand snel opzoeken in welke records een (deel van een) gegeven voorkomt. Ik denk daarbij aan mijn LP-nummer. Een cross-index is natuurlijk ook erg handig voor het zoeken in teksten. Speciaal daarvoor kun je woorden opgeven die niet mogen meedoen, om de uitvoer te beperken. Een andere index is de B(inary?)-tree, die echter alleen werkt op de veldinhoud als geheel. Relationele eigenschappen heeft Arev ook: bestanden kunnen gekoppeld worden via een zogenaamde relatie. Dit is een veld van het ene bestand dat inhoudelijk overeenkomt met een aantal inhouden van een veld in het andere bestand en dus impliciet verwijst naar records in dat andere bestand (1 op n). Arev verzorgt dat door in het ene bestand een veld met de verwijzingen naar het andere bestand op te nemen. Zo zou ik een componistenbestand met verwijzingen naar composities kunnen aanleggen. Arev zegt de indices en relaties allemaal bij te houden tijdens mutaties, dus daar heb je geen omkijken naar. Tenslotte kent Arev een virtuele join. Hierbij worden twee bestanden gekoppeld in het geheugen van de PC, zonder dat er iets van wordt vastgelegd in de bestanden zelf. Dus geen dubbele opslag.

RAPPORTAGES Rapporten, op het scherm of naar de printer, worden verzorgd door R/LIST. Via het menu heb je daarnaast de keuze uit etiketten, lijsten, mailmerge en easy-writer. Deze laatste optie geeft je menugestuurd de mogelijkheid een kolomrapport te definiëren, met kop- en voetregels, totalen, gemiddelden (maar geen ingewikkelder berekeningen), gegroepeerd en gesorteerd. Er zijn uitgebreide selectiemogelijkheden, die men ook in zogenaamde filters kan vastleggen. Als je het mooi wilt maken is er MERGE, waarmee je velden op elke plaats van de pagina in tekst en printeropmaakcodes kunt inbedden, ook conditioneel. Arev ondersteunt weinig printers, maar wel enkele belangrijke (Epson, HP-Jets, Oki) en staat eigen definities toe. Invoerschermen kunnen gebruikt worden voor rapporten met onbeperkte sortering en selectie op het scherm.

KRITIEK Steeds als ik dacht: dit kan Arev niet, bleek ik zaken over het hoofd te hebben gezien. De leerperiode met dit pakket zal al gauw een half jaartje aanlopen. Niet omdat het moeilijk is, maar omdat het zo VEEL is. Zelden liep ik tegen missers op, problemen had ik genoeg. Zo heb ik mijn verwijzingsvraagstuk alleen op papier kunnen oplossen. De importeur biedt een half jaar bij de prijs inbegrepen ondersteuning, dat zal van pas komen. Echte houtsnijdende kritiek heb ik niet, dat wordt gepeuter in de marge van een pakket dat stáát.

CONCLUSIE Arev kan doorgaan voor een geduchte concurrent voor de in de inleiding genoemde systemen. Het verdient grote aandacht van iedereen die te maken krijgt met de selectie van een multi-user databasesysteem. Maar draai het niet op een PC. Een AT is minimaal, een 386 beter. Versie 2.0 (eind '89) zal ook SQL ondersteunen en dBase- en Lotus-bestanden direct als Arev-bestanden kunnen gebruiken. OS/2 geeft er multitasking bij en er komt een Arev-database-server aan. Dat wordt leuk, dan is Arev via een lange omweg weer thuis: op een centrale machine. Voor thuis lijkt mij dit pakket te hoog geschoten. Jammer genoeg denkt de leverancier niet over een uitgeklede single-user versie. Jammer, jammer, jammer. Ik zou ik de rij staan.

De feiten

Advanced Revelation is een produkt van Revelation Technologies en wordt vertegenwoordigd in Nederland door:

MECOMP Automatisering,
Barisstraat 51,
5632 TJ Eindhoven,
telefoon 040-480237
Prijzen:
Demonstratieversie: *ƒ* 110,
single-user ontwikkelversie: *ƒ* 2640,
single-user runtimeversie: *ƒ* 594,-
Uitbreiding per 4 users: *ƒ* 1390,-
OS/2 versie 1.0 voor 386 *ƒ* 2890,-
386-C/MOS versie (5 users) *ƒ* 1735,-
Andere versies op aanvraag.
Nodig: minimaal een snelle PC met 640 K RAM en harde schijf.

TEST

Speciaal voor de studie moderne talen is onlangs het pakket Leer-Perfect op de markt verschenen. Het programma werpt zich hoofdzakelijk op de leerlingen van middelbare scholen die het pakket kunnen gebruiken als hulpmiddel bij het leren van woordjes en het oefenen van vertaalzinnen.

Leer-Perfect leert woordjes

Noel Roets

INFORMATIE Leer-Perfect wordt geleverd op 5.25" of 3.5" diskette met een kleine handleiding van twaalf pagina's. Met name deze handleiding is een tekortkoming van het pakket. Het geeft vooral de beginnende gebruiker wat moeilijkheden bij het opstarten van het programma, daar er weinig inleidende informatie wat betreft de mogelijkheden van Leer-Perfect verstrekt wordt. Echt problematisch is het niet, want na enige oefening is het wèl duidelijk welke mogelijkheden achter dit pakket schuilen.

VENSTER Zoals vermeld, is LP hoofdzakelijk ontworpen als hulpmiddel bij een vreemde talenstudie, maar met wat fantasie is het programma eigenlijk op ieder lesgebied inzetbaar. Het pakket is venster-gestuurd en doet dBase III-achtig aan. Wanneer bijvoorbeeld een lesvorm bepaald wordt, verloopt dit geheel via de cursorbesturingstoetsen waardoor LP erg gebruikersvriendelijk werkt. De vragen worden gesteld in een ruim opgezet venster met daaronder gegevens met betrekking tot scoringspercentages en het aantal goede en foute antwoorden. Verder moet ook nog vermeld worden dat tijdens de vertaling op het scherm een blok verschijnt met daarin alle Europese tekens die nodig zijn bij de franse of duitse taal. Het opnemen van deze letters gaat eenvoudig door het intypen van één van de functietoetsen F1 tot en met F10, eventueel in combinatie met de shift- en controltoets.

CONCLUSIE Leer-Perfect is een aanwinst op het gebied van de zogenaamde educatieve hulpprogramma's. Het is makkelijk om mee te werken en herbergt een grote hoeveelheid 'extra luxe' zoals printmogelijkheden en verschillende toetsingsmethoden. De bijgeleverde handleiding zou echter uitgebreid moeten worden. Dit met het oog op de minder ervaren gebruikers die anders problemen zouden kunnen krijgen met het opstarten van LP.

Specificaties:

Leer-Perfect
Geschikt voor iedere IBM-compatible PC XT/AT of PS30
Prijs: *f* 29,95 voor 5.25" en *f* 31,95 voor 3,5" inclusief B.T.W.

G.S.N.
Omstraat 54
6121 LM Born
Telefoon 04498-54998

```
Lessen   Wijzigen   Overhoren   Overzicht   Einde        30-06-89   14:56:12

                                                              Les : les1

   Vraag    :          Demo versie, max vijf vragen
   Antwoord :

        F1     F2     F3     F4     F5     F6     F7     F8     F9     F10

F-key   ç      ß      é      è      ê      ë      ö      ó      ò      ô
Shift   ì      í      î      ï      ñ      ä      á      à      â      ÿ
Ctrl    ú      ù      û      ü      Ç      √      £      ƒ      ²      π
```

TEST

MS-DOS Leerlingenadministraties Basisonderwijs

Lucie Blom

Ofschoon men er in het basisonderwijs niet om staat te trappelen: die MS-DOS computers gaan er komen, al schijnt er wat vertraging te zijn in de definitieve aflevering. De uitgekozen leveranciers zijn op dit moment (begin juli) ook nog niet bekend, al maken Philips en Tulip een grote kans.

ENIAC, Multibase 6.0 en LABO

Begrijpelijk is het dan ook dat een aantal software-ontwikkelaars geïnteresseerd raken in dat basisonderwijs. Vooral op het gebied van de administratie is dat een gat in de markt. Want geen directeur zal er over peinzen die MS-DOS machine aan zijn leerlingen toe te vertrouwen. De eerste machine kan goede diensten doen bij de administratie. De tweede en volgende programma's zijn eventueel voor de leerlingen bestemd.

Al eerder testten wij leerlingenadministraties en naar aanleiding van die tests kregen wij andere pakketten toegestuurd waaronder één van Niek Schouten, een HCC-lid, die het pakket LABO opstuurde. Uitgetest op diverse scholen en zó gebruikersvriendelijk dat een handleiding niet nodig is.
Multibase, versie 6.0 was het tweede pakket waar we een demo versie van kregen. Bij dit pakket zat wel een handleiding.
Tenslotte een uitgebreid pakket van ENIAC, waarin onder anderen een leerlingenadministratie.

LEERLINGENADMINISTRATIES
Wanneer we de drie leerlingenadministraties bekijken zien we dat ze eigenlijk alle drie gewoon hun werk doen: registreren van de leerlingen, telformulieren, groepsverhogingen, etiketten printen, leerlingenlijsten per groep, op naam, op verjaardagen enzovoort, ieder pakket doet het op zijn manier. Zo heeft ENIAC bijvoorbeeld maar liefst vier schermen per leerling. De ENIAC administratie werkt veel met codes die opgezocht en/of ingevoerd kunnen worden. Op veel codes kan gesorteerd worden.
Alle drie de pakketten kunnen beveiligd worden, zodat vreemdelingen niet zonder meer in deze vertrouwelijke gegevens kunnen gaan snuffelen.
Multibase heeft ook een formatieberekening. Ik ben daar nooit zo blij mee: ten eerste worden de formatiegegevens regelmatig veranderd en daarnaast kan een programma niet alle bijzonderheden incalculeren. Zo kan een school te maken hebben met boventalligen en/of garantielopers en alleen die termen geven al aán dat het berekenen van de uiteindelijke formatie toch nog het beste met de 'hand' gedaan kan worden.

Als extra heeft ENIAC de zogenaamde 'vrije overzichten'-module bij de leerlingenadministratie. Hiermee kunnen alle mogelijke gewenste overzichten gemaakt worden. Wilt u een overzicht van alle melkdrinkende en voetballende leerlingen van 8 jaar en ouder? Dat alles kan ingegeven worden in de vrije overzichten en de lijst komt er keurig uitrollen. Het onder de knie krijgen van deze module is echter niet eenvoudig. Het kost flink wat tijd.

TOTALE PAKKET ENIAC Het totale pakket van ENIAC wordt onder andere in het Gooi op een dertigtal scholen gebruikt. Die scholen hebben allemaal een IBM PS/2 model 30. Behalve de leerlingenadministratie bevat het

hoofdmenu leerlingenadministratie ENIAC

```
Bladert u in eerste instantie met Pgdn door naar menu MTAB05:
____________________________________________________________
Naam school        MENU - Termijnkalenderbest.        01-01-90
Plaats school             - Overzichten                 MTAB05
____________________________________________________________

                   1> Overzicht omschrijvingenbestand
                   2> Overzicht persoonssoorten
                   3> Overzicht personenbestand
                   4> Overzicht groepsnamen/groepsledenbestand
                   5> Overzicht lokatiebestand
                   6> Overzicht vakanties


                   [0] Keuze
____________________________________________________________
F1=Help F10=Einde               Pgup=Vorig Menu Pgdn=Volgend Menu
```

```
Datum : 11-08-89     HOOFDMENU LEERLINGEN  ADMINISTRATIE

                 Kaarten tonen/bijwerken
                 Lijsten (menu)
                 Nieuwe leerling(en) inschrijven
                 Uitschrijven leerling(en)
                 Dubbel ingevoerde gegevens
                 Bijwerken alle kaarten
                 Onderhoud van het bestand
                 Jaar om. Naar volgende groep
                 Verhuizing leerling(en)
                 Indeling groepen, leerkrachten
                 Funktietoetsen
                 Herstel funktietoets
                 Wis oude bestanden
                 Toegangskode

                 Gegevens over dit programma
                 Einde bewerkingen

            Kies met eerste letter of kursortoetsen

Kaarten tonen / bijwerken
```

u leerlingenadministratie LABO

uitgebreide pakket ook een absentenadministratie die zeer gebruikersvriendelijk werkt. De leerlingen staan al in deze module via de leerlingenadministratie en het invoeren van de absenten gaat snel. Aan het einde van het jaar kan een overzicht van alle absenten, geoorloofd en/of niet geoorloofd worden opgevraagd.
Het pakket bevat bovendien een financieel pakket, een inventarisadministratie en een termijnkalender. Deze laatste wordt gebruikt om alle activiteiten van een schooljaar te plannen.

Het programma houdt bijvoorbeeld bij of een leerkracht op een bepaalde dag een vergadering kan bijwonen of mogelijk al bezet is of afwezig is.
In de toekomst komt er nog een personeelsadministratie en een besluitenlijst.

CONCLUSIE Het mooiste pakket in zijn totaliteit is natuurlijk dat van ENIAC, maar de prijs is dermate hoog, dat maar weinig schoolbesturen dit kunnen aanschaffen. Multibase 6.0 en Labo zijn goede leerlingenadministraties voor een redelijke prijs.
De vraag blijft natuurlijk wat een basisschool nu moet aanschaffen. Eén van de eerder besproken pakketten of één van deze? Het is namelijk heel goed mogelijk dat het Ministerie een basisschooladministratie gaat ondersteunen, waarbij scholen met de zogenaamde 'softwarecoupon' een flinke korting op zo'n pakket krijgen.
Een softwarefirma die ook voor het basisonderwijs een pakket ontwikkelt is CMG, waar we tot nu toe alleen iets van op papier hebben gezien. Het pakket is zeer uitgebreid en ziet er goed uit, enigszins te vergelijken met het ENIAC pakket. CMG put uit ervaringen in het Voortgezet Onderwijs.
Eigenlijk is het beste advies: nog niets kopen, maar afwachten wat er uiteindelijk in het basisonderwijs gaat gebeuren. En worden de uitgebreide pakketten toch te duur voor een kleine basisschool dan voldoen de andere pakketten ook goed.

hoofdmenu leerlingenadministratie Multibase 6.0

```
Menu ================================ Leerlingenadministratie

          Keuzemogelijkheden:

          [illegible]
          2. Telformulier Ministerie O & W
          3. Formatie-berekening
          4. Vragenlijst C.B.S.
          5. Stickers / acceptgiro-s
          6. Diverse overzichten I
          7. Diverse overzichten II
          8. Diverse overzichten III
          9. Onderhoudsmenu

ESC = Einde ================================ MultiBase 6.0
```

TEST

Geteste pakketten:

LABO
MS-DOS, 2 diskdrives
5.25 schijf
Prijs ƒ 270,–
Demo ƒ 30,– inclusief verzendkosten
Informatie:Niek Schouten
Antonlaan 174
3701 VG Zeist

MULTIBASE 6.0
MS-DOS 2.11 of hoger, 2 diskdrives
Prijs leerlingenadministratie: ƒ 349,– excl BTW
Demoversie ƒ 15,– excl BTW
In ontwikkeling: leerkrachten- en voorraadadministratie, financiële administratie, leerlingenvolgsysteem en verzuimregistratie. Totale pakketprijs ongeveer ƒ 1000,–.
Multi Design Zoetermeer
Pauwenveld 28
2727 DE Zoetermeer

ENIAC
MS-DOS 3.xx
Harde schijf
Leerlingen + vrije overzichten ƒ 1500,–
Totale pakket ƒ 3500,–
Demoversie: ƒ 43,50 incl.BTW
Eniac B.V.
Warenarburg 3
2907 CK Capelle a/d IJsel
Dhr. W.J.C.G.van Uden
Tel: 010-4582866

Informatie over CMG's Basisschoolfact:
CMG
Laan van Kronenburg 14
1183 AS Amstelveen
020-437121

TEST

Questionmark

Computer ondersteund intelligent talenonderwijs

F. C. L. Hoffman

Met het uitkomen van het pakket Questionmark worden de contouren zichtbaar van een nieuwe generatie software voor het talenonderwijs. Na een aantal jaren geleden de fase van de geprogrammeerde instructie en 'drill-and-practice' achter ons gelaten te hebben wordt er in het 'Computer Assisted Language Learning (CALL) vooral gewerkt met 'auteurssystemen'. Dit is programmatuur waarmee de leerkracht zelf en zonder programmeerkennis allerlei oefeningen kan maken, die de leerlingen dan op de PC kunnen gaan doen.

De tot nu toe beschikbare software heeft twee grote beperkingen:
- je kiest vooraf voor een bepaald vorm (cloze, gap-fill, sentence rewrite);
- als je van vorm wilt veranderen moet je (meestal) je tekst opnieuw intoetsen.

FLEXIBEL Questionmark is in vergelijking met die software een flexibel instrument. Het kent om te beginnen een grote verscheidenheid aan formaten (maar liefst acht stuks), die je binnen dezelfde oefening door elkaar kunt gebruiken. De formaten zijn:
- *Choice*, multiple choice vragen met maximaal zes alternatieven, waaronder yes/no, true/false en evaluation;
- *Number*, de leerling toetst een getal in, waarbij je kunt aangeven binnen welk bereik het antwoord moet liggen;
- *Word*, de leerling toetst een woord van maximaal 22 lettertekens in, het antwoord wordt met maximaal zes alternatieven vergeleken, waarbij geen onderscheid wordt gemaakt tussen hoofdletters en kleine letters;
- *Blank*, de leerling vult gaten van maximaal tien lettertekens in een tekst in, waarbij opnieuw maximaal zes alternatieve goede antwoorden mogelijk zijn;
- *Free*, de leerling kan een hele zin intoetsen. Hierbij moet je wel het een en ander van Booleaanse logica afweten. Dit wordt overigens in de handleiding uitgelegd;
- *Rank*, de leerling moet de volgorde van een reeks van maximaal zes antwoorden geven);
- *Select*, de leerling kan één of meer goede antwoorden selecteren uit een lijst van maximaal twaalf; en
- *Zero*, hierbij hoeft niet geantwoord te worden, je gebruikt dit onder meer als je iets wilt uitleggen).

PUNTEN Binnen een vraag kun je punten (één of meer) toekennen voor goede antwoorden, maar ook (variabel) strafpunten voor verkeerde antwoorden. Je kunt via het programma de leerling onmiddellijk laten weten of het antwoord goed is of een herkansing geven bij een fout antwoord, maar je kunt ook besluiten dat pas aan het eind van de oefening of helemaal niet te doen. Zo zijn zowel een examensituatie als een tutorial na te bouwen.
Daarnaast is het mogelijk een grens te stellen aan de tijd, die een leerling aan een bepaalde oefening kan besteden.

REMEDIAL TEACHING Een zinvolle toevoeging is dat het programma, rekening houdend met de score van de leerling, een vervolgoefening opstart. Bij het laatste scherm kun je een aantal bandbreedtes opgeven (maximaal zes) en aangeven welke vervolgoefening bij welke bandbreedte hoort. Je loopt hier natuurlijk al snel tegen de beperkingen van je opslagmedium aan. Mijn eerste 360 Kb floppy was met vijf oefeningen al half vol. Een prettige bijkomstigheid is dat het programma ook tests op papier kan genereren uit de ingevoerde bestanden. Hierbij wordt elke keer een andere volgorde van vragen en alternatieven gekozen.

Een optie die ik nog niet heb uitgeprobeerd is het 'bespioneren' van de leerling. Je kunt het programma vragen om een bestand aan te leggen van de antwoorden en je kunt los daarvan de leerling om zijn of haar naam laten vragen.

CONCLUSIE Questionmark brengt ons een stapje dichter bij intelligent computer ondersteund talenonderwijs. Een aanrader voor iedere (Engelse) taaldocent. Je zult het tevergeefs in de NIVO-catalogus zoeken. Zoals zoveel van de Britse onderwijssoftware vormt het een te grote bedreiging voor de commerciële belangengroepen (uitgevers, NIVO-logen), waar het Nederlandse computeronderwijs door wordt verstikt.

DEMODISKETTE De demodiskette staat onder de naam MUESLI03.EXE op het bulletinboard van de Fido-_SCO_Narwal (020-279804). Hij wordt in Nederland, samen met meer Britse educatieve shareware, door de Nederlandse afdeling van MUESLI. Muesli is de CALL Special Interest Group van de International Association of Teachers of English as a Foreign Language (IATEFL). Adres: Linda Swanson, c/o Internationale School van Amsterdam, postbus 7983, 1007 ED Amsterdam.

Getest:
Questionmark
Distributeur:
Wida Software,
2 Nicholas Gardens,
London W5 5HY
Engeland
Prijs: 99 Pond Sterling

T E S T

DAVILIST

Kaartenbakprogramma voor kleine bestanden

Eén van de vele programma's die Davilex Software uit Arnhem op de markt brengt is Davilist. Het is een eenvoudig kaartenbakprogramma voor de IBM PC en klonen en is geschikt om direct aan de slag te kunnen gaan.

Frans Kors

Er kan bijvoorbeeld op een eenvoudige manier een adressenbestand voor kerstkaarten worden bijgehouden. Gezien de lage prijs van ƒ 75,- zou het programma ideaal zijn voor de hobbymarkt. Het is direct gereed voor gebruik, na een eenvoudige installatie.

INSTALLATIE De installatie is erg simpel en bestaat voor een systeem met een floppydrive uit het instellen van het gebruikersniveau: beginner, gevorderde of expert. Verder kunnen de voor- en achtergrondkleur worden gekozen en de poort, 0 of 1, waarop de printer is aangesloten. Deze naamgeving is enigszins verwarrend. Met poort 0 wordt LPT1 bedoeld en met poort 1 LPT2. LPT1 en LPT2 zijn toch namen die men in alle PC documentatie tegenkomt.
Voor een systeem met een harde schijf bestaat de installatie uit het kopiëren van de files naar een subdirectory op de harde schijf en het instellen van het gebruikersniveau en de printerpoort.

GEBRUIK Het programma is opgebouwd rondom twee menu's: het bestandsmenu en het werkmenu. In het bestandsmenu wordt bepaald wat men wil gaan doen: een bestand laden, een nieuw bestand aanleggen, een bestand opslaan, een nieuwe directory kiezen of naar het werkmenu gaan. Is eenmaal een keus gemaakt dan verschijnt het werkmenu. Dit geeft aan wat met een bepaald bestand gedaan kan worden. Het gaat om de standaardbewerkingen die men in ieder kaartenbakprogramma aantreft, alleen een koppeling van bestanden is niet mogelijk. Er kan gerust gezegd worden dat de bediening erg eenvoudig is en dat het programma door iedereen, ook beginners, gebruikt kan worden.

De prestaties van dit programma zijn echter uitermate teleurstellend. Ik moet wel vermelden dat Davilist op een 8 Mhz PC-XT kloon is gebruikt. Davilist komt met vier kant en klare bestanden, waarvan de Auto1988 de meest interessante is. Dit bestand bestaat uit 326 records, met ieder 25 velden.
Het laden van dit bestand van de harde schijf neemt ongeveer drie minuten in beslag, wat uitzonderlijk lang genoemd mag worden. Onder het laden verscheen de boodschap dat het geheugen te klein was en dat verder werd gegaan op de disk. Na enig speurwerk bleek dat een bestand niet meer in het geheugen past als het vrije geheugen onder de 512 Kb komt, in mijn geval was dat 510 Kb. Onder het vrije geheugen versta ik 640 Kb minus PC-DOS, minus drivers en minus residente (in het geheugen bewaarde) software. Het gedeelte van het geheugen dat vrij is voor applicatieprogramma's kan gecontroleerd worden met CHKDSK.

Het 'verder gaan op de disk' vanwege te weinig vrij geheugen houdt blijkbaar ook in dat alle bewerkingen van het bestand op de harde schijf worden uitgevoerd. Een sortering, oplopende prijzen, in het Auto1988 bestand heb ik na 17 minuten afgebroken. Er waren toen slechts 60 van de 326 records gesorteerd. Een wel zeer teleurstellende prestatie.

Past het bestand wél in het geheugen dan komen er veel betere tijden uit de bus, maar erg snel is het nog steeds niet. Het laden van het Auto1988 bestand duurt dertig seconden en de sortering zes seconden.

CONCLUSIE Davilist is een gebruikersvriendelijk programma, maar alleen voor kleine bestanden die in het werkgeheugen passen. Het eerder genoemde Auto1988 bestand, met 326 records, neemt als file niet meer dan 60 Kb in beslag en past met Davilist nét in een vrij geheugen van 520 Kb. In de handleiding stelt Davilex dat Davilist kan werken met maximaal zesduizend records van maximaal 33 velden.

Een bewerking op zo'n bestand zal waarschijnlijk uren duren, gezien het resultaat van de sortering van Auto1988. Davilist is dus alleen bruikbaar wanneer het bestand in het geheugen past. Men komt dan op een bestandsgrootte van ongeveer driehonderd records.

Besproken produkt:
Davilist
Prijs: ƒ 75,- inclusief BTW, exclusief verzendkosten
Leverancier:
Davilex Software BV
Jansbuitensingel 29
6811 AA Arnhem
Telefoon 085-430718

T E S T

In HCC Nieuwsbrief 118 stond de test van Turbo Pascal Professional. Tijdens het opmaken van die pagina's is er iets mis gegaan. Het laatste stuk werd niet gepubliceerd. Daarom hier de ontbrekende tekst.

Turbo Pascal Professional, deel 2

Kees Pijnenburg

DE DEBUGGER Zoals in de inleiding (HCC Nieuwsbrief 118) vermeld is een debugger een hulpmiddel bij het opsporen en verwijderen van fouten in een programma. Door de structuur en definitie van Pascal is het mogelijk een groot aantal fouten door de compiler te laten opsporen, voordat het programma gecompileerd wordt.
Een categorie fouten die niet ontdekt wordt zijn de logische fouten: het programma doet wat de programmeur zegt, alleen is dat toevallig niet wat de programmeur bedoeld had! Deze fouten zijn deels te voorkomen door vooraf goed te bedenken hoe een probleem aangepakt moet worden.
Als het toch fout gaat, dan kan een debugger goede diensten bewijzen. In feite krijgt men de mogelijkheid om tijdens het draaien van een programma achter de schermen mee te kijken, de waarden van verschillende variabelen zichtbaar te maken en te veranderen. Het programma kan stap voor stap worden uitgevoerd en het resultaat kan na elke stap uitvoerig bestudeerd worden. Fouten worden op deze manier systematisch achterhaald.
Dat geeft meteen ook een beperking aan van dit programma: als men met de buitenwereld communiceert (communicatieprogramma's, data-acquisitie software), kan een debugger niet altijd gebruikt worden. Het is niet moeilijk om een programma stap voor stap uit te voeren, maar de buitenwereld houdt daar geen rekening mee.
Ondanks deze beperking bewijst een debugger enorm goede diensten en de Turbo Debugger vormt daarop geen uitzondering. Het is met deze debugger mogelijk om de verschillende talen van Borland te debuggen (Pascal, C, Assembler). Voor de eerste twee talen kan dit op machinetaalniveau en op het niveau van statements.
Hoe werkt een debugger? Het principe van een debugger is dat een programma niet in één keer, maar stap voor stap wordt uitgevoerd. Als programmeur heeft u de mogelijkheid om hierbij tussentijds in te grijpen.
De stapgrootte kan gewijzigd worden. Het programma kan regel voor regel worden uitgevoerd of tot een specifieke regel. Bij dit laatste geval kan de uitvoering van het programma op bepaalde punten gestopt worden (breakpoints) of het programma kan uitgevoerd worden tot aan de cursorpositie. Dat laatste is met name handig voor het opstarten.

Als het eerste deel van een programma correct is dan kan dat deel snel uitgevoerd worden. Bij het regel voor regel uitvoeren kan een procedure aanroep als een regel beschouwd worden. Ook kan deze procedure weer regel voor regel doorlopen worden.
Na elke stap kunt u als gebruiker op verschillende aspecten van het programma ingrijpen. U kunt de waarden van diverse variabelen opvragen en wijzigen. U kunt nagaan via welke functie en procedure aanroepen u op een bepaald punt bent aangeland. Bovendien kunt u de waarde van bepaalde variabelen continu zichtbaar maken (zogenaamde watchpoints).

Van de stand-alone debugger zijn enkele versies beschikbaar:
- onder DOS met 1 PC voor programma en debugger
- remote (debugger op de ene PC, programma met klein besturingsprogramma op een andere PC)
- op een 80386 systeem met voldoende geheugen, waarbij het te debuggen programma over de volledige 640 Kb (exclusief DOS) kan beschikken.

In feite betreft het steeds dezelfde debugger, echter met andere hulpmiddelen, om van de beschikbare hardware optimaal gebruik te maken. Beschikt u over een 'normale' PC, dan zult u veelal de eerste mogelijkheid gebruiken. Bij gebruik van deze debugger heeft uw programma iets meer geheugenruimte voor de uitvoering van programma's dan met de debugger uit Turbo Pascal zelf (circa 40 Kb). Daarnaast zijn de mogelijkheden van deze debugger veel uitgebreider. Het gebruik van macro's biedt de mogelijkheid om bepaalde facetten te automatiseren.
Ook kent de debugger de mogelijkheid om breakpoints op te zetten, identiek aan die bij de geïntegreerde debugger. Het is ook mogelijk deze breakpoints pas te activeren als aan een bepaalde voorwaarde wordt voldaan of als een bepaalde geheugenvariabele van waarde verandert.

Te allen tijde is het mogelijk de waarde van alle variabelen op te vragen: men krijgt een lijst gepresenteerd waaruit met de cursortoetsen een selectie gemaakt kan worden. Betreft het een gestructureerde variabele, dan kunnen de onderdelen eveneens op het scherm zichtbaar gemaakt worden.

Hebt u de beschikking over 2 PC's, dan is het mogelijk gebruik te maken van remote debugging. Daarbij draait de debugger op de ene PC, terwijl op de andere een klein onderdeel daarvan (zo'n 20 Kb) plus het programma uitgevoerd wordt. Beide PC's zijn met elkaar verbonden via een seriële kabel.

De debugger wisselt gegevens uit met de andere PC op een snelheid van 115.000 bps (40.000 bps of 9600 bps is eveneens mogelijk).

Door programma's op deze manier te testen wordt de werkelijkheid beter benaderd. De hoeveelheid geheugen waarover het programma kan beschikken wijkt nauwelijks af van de uiteindelijke situatie. Het programma beschikt over een eigen beeldscherm en toetsenbord, interferentie ten gevolge van de debugger is uitgesloten. Als enorm grote programma's uitgetest moeten worden of behoorlijke hoeveelheden gegevens tegelijk in het interne geheugen aanwezig moeten zijn is dit zelfs de enige manier.

Bent u, voor wat uw PC betreft, beter toegerust en hebt u de beschikking over een PC met daarin een 80386 processor en circa 1,5 Mb geheugen dan kan gebruik gemaakt worden van een derde mogelijkheid. Door de bijzondere eigenschappen van de 80386 processor is het mogelijk om het te testen programma te draaien in het normale DOS-geheugen en tegelijkertijd de debugger allerlei zaken in de gaten te laten houden. De debugger zelf wordt op een andere plaats in het extended memory geladen (boven de 1 Mb grens). Kortom, het programma be-

schikt over het complete DOS-geheugen en wordt toch in de gaten gehouden.

ADVIES Al met al volop keus, maar wat kan nu worden geadviseerd? In eerste instantie geniet de ingebouwde debugger de voorkeur. Men kan dan eenvoudig omschakelen tussen de editor, de compiler en de debugger. Zolang het programma qua afmetingen binnen de perken blijft is dit het meest effectief.
Als men hogere eisen stelt aan de debugger, bijvoorbeeld het opsporen van een aantal hardnekkige fouten, dan kan de afzonderlijke debugger goede diensten bewijzen. Hoewel op dat moment ook wat extra geheugen beschikbaar komt zal dit zelden van doorslaggevend belang zijn.
Met deze debugger was het bijvoorbeeld mogelijk een fout in een omvangrijk programma (PCNLVIEW, het catalogusprogramma van de IBM PC gg) vrij snel op te sporen. Alle pogingen om de fout op te sporen waren tot het gebruik van de debugger tevergeefs geweest.

CONCLUSIE Voor wie net begint met Pascal biedt de standaard uitvoering van Turbo Pascal voldoende mogelijkheden om prettig uit de voeten te kunnen. Voor wie het onderste uit de kan wil hebben biedt de 'professional' uitvoering duidelijk meer. Zeker als men behoefte heeft aan de, eveneens meegeleverde, assembler. Daarbij hoeft het feit dat versie 5 niet of nauwelijks sneller is dan versie 4 geen nadeel te zijn: met 30 seconden een programma van 320 Kb compileren op een snelle AT hoeft voor niemand een probleem te zijn. Door het gebruik van units zal het zelfs zelden voorkomen dat de complete source opnieuw gecompileerd moet worden, de gemiddelde wachttijden zullen derhalve nog een stuk lager zijn (zie tabel2).

De firma Borland bewijst met versie 5 opnieuw dat Turbo Pascal niet voor niets de meest populaire Pascal compiler is. In dit artikel zijn een aantal hoogtepunten van deze compiler aan de orde gekomen. Het is onmogelijk om alle aspecten van dit pakket in dit korte bestek volledig te beschrijven. De meest saillante punten staan in tabel 3 opgesomd.

Mijn persoonlijke mening over dit pakket is bijzonder positief. Zodra een programma enige omvang aanneemt is de kans dat het fouten bevat nagenoeg 100%. De aanwezigheid van een debugger is dan essentieel. Elke extra ondersteuning bij het opsporen van fouten versnelt de ontwikkeling van het eindprodukt. Hoewel tijdwinst voor een hobbyist zeker niet van doorslaggevend belang is wordt ook de frustratiegrens minder snel bereikt.

Van harte aanbevolen!

Het pakket Turbo Pascal Professional werd door de firma 06 Software (postbus 2106, 1180 EC Amstelveen) ter beschikking gesteld. Voor meer informatie:
telefoon 020-434321

De prijzen:
excl. incl.
BTW BTW
Turbo Pascal v5.0 ƒ 249,- ƒ 298,80
Turbo Pascal professional ƒ 462,- ƒ 554.40
Turbo Assembler/Debugger ƒ 248,- ƒ 297.60

Voor- en nadelen Turbo Pascal v5.0

Voordelen:

- goede debugger(s)
- beschikbaarheid van overlays
- optimaal gebruik beschikbare geheugen
- gebruik van remote debugging
- gebruik 80386 voor debugging
- goede ondersteuning grafische kaarten
- goede ondersteuning MSD-DOS
- goede documentatie (naslagwerk)

Nadelen:

- niet uitwisselbaar zijn van units tussen v4.0 en v5.0
- afmetingen van de compiler/editor/debugger

VERKLARENDE WOORDENLIJST

PASCAL: Pascal is een computertaal ontworpen door professor N. Wirth van de technische universiteit van Zürich. De taal is genoemd naar de bekende wiskundige Blaise Pascal. Deze taal biedt de mogelijkheid om problemen op een gestructureerde manier aan te pakken. Het eerste doel van deze taal was dan ook voor gebruik in het onderwijs.

TURBO PASCAL: Om programma's, geschreven volgens de eerder genoemde definitie, om te zetten in voor de computer begrijpbare termen is een compiler nodig. Een voorbeeld daarvan is Turbo Pascal, een relatief goedkope en eenvoudig te gebruiken exemplaar. Deze compiler is ontwikkeld door de firma Borland in Amerika. Er zijn weliswaar andere compilers te koop voor de PC en klonen, maar deze zijn veel minder populair, niet in het minst omdat een aantal aanzienlijk duurder zijn.

UNITS: De standaard definitie van Pascal voorziet in een programma, dat is opgebouwd uit een hoofdprogramma met één of meer procedures en functies. Met versie 4.0 voorziet Turbo Pascal in het gebruik van units.
Een unit is een verzameling bij elkaar behorende procedures, functies en variabelen, die afzonderlijk gecompileerd kunnen worden. Een unit 'doet' als zodanig niets. De procedures en functies uit zo'n unit kunnen echter door programma's of/en units aangeroepen worden.
In feite heeft Turbo Pascal hiermee iets 'geleend' van Modula-2. Die taal voorziet standaard in modules voor de definitie van bij elkaar horende functies en procedures.

DEBUGGER: Met een 'bug' of luis wordt een fout in een programma bedoeld. Om die fouten te verwijderen moet het programma ge-'debug'ged worden. Een hulpprogramma om die fouten op te sporen en te verwijderen heet een 'debugger' of ontluizer.

Tabel 2: Vergelijking van Turbo Pascal v4.0 en v5.0 in cijfers.

	TP4	TP5	TP5(2)	
Aspect:				
MICRO:	19.9	19.8	32.5	(sec)
	26000	26000	16000	(lpm)
EXE-file	76544	75696		(bytes)
- code	66752	66304		
- data	42755	42816		
PCNLVIEW	12.3	11.9		(sec)
	29000	30000		(lpm)
EXE-file	61184	60432		(bytes)
- code	51616	51200		
- data	24943	24998		
Units				
- asynchl	6576	9344		(bytes)
- config	2576	2704		
- invoer	13648	18736		
- lotus	16960	21824		
- miscel	14000	19168		
- reader	44304	55872		
- window	7056	8752		
Computer				
- processor	80386	80386	80286	
- snelheid	16 MHz	16 MHz	10 MHz	

Shell en Tools

Unix, deel 2

Hans Oey

SHELL Behalve de kernel die de system calls afhandelt, heeft Unix honderden(!) toepassingsprogramma's, onder andere voor tekstverwerking (inclusief typesetting), voor databasebeheer en vooral voor de ontwikkeling van programma's[1]. Wie een complete Unix op zijn/haar computer heeft kan met die computer al heel veel doen, zonder nog voor duizenden guldens programmatuur te hoeven aanschaffen. Helaas durven veel gebruikers niet aan de dikke, Engelstalige handleidingen te beginnen en de softwareleveranciers verkopen natuurlijk graag extra pakketten.

De shell heeft als taak in opdracht van de gebruiker processen te creëren. De standaard Unix shell toont een prompt en de gebruiker typt zijn opdracht. Op pictogrammen en muis gebaseerde command interpreters zijn waarschijnlijk een stuk gemakkelijker te leren. Flexibiliteit, snelheid en efficiency zijn echter ook aspecten van gebruikersgemak.

Vaak bestaat de opdracht simpelweg uit de filenaam van het programma. Volgens een door de gebruiker te kiezen route van directories wordt dan gezocht naar het gewenste programma. Aan een proces (ook de shell) worden drie files verbonden, die men aangeeft met 'stdin', 'stdout' en 'stderr' (respectievelijk standaard invoer, standaard uitvoer en standaard foutmeldingen). Normaliter wordt voor alle drie de terminal gekozen, maar het is eenvoudig dit te veranderen in een willekeurige file ('< filename' voor stdin en/of '> filename' voor stdout) of in een 'pipe' naar een ander proces.

De shell biedt zeer uitvoerige hulpmiddelen om programma's op te roepen. Naast functies en allerhande structurerende expressies (onder meer if/case-statement, for/while-loop) kent de shell patroonherkenning en afkortingen: file name substitution laat de gebruiker volstaan met een korte reguliere expressie (bijvoorbeeld '[a-c]*' voor alle files die met een a, b of c beginnen). Variable subsitution staat het gebruik van variabelen toe. Met history[2] subsitution herhaalt men snel vorige opdrachten, eventueel in gewijzigde vorm. Met command substitution is het mogelijk een proces de exacte vorm van de uit te voeren opdracht te laten bepalen. De handleiding is aanzienlijk zwaardere kost dan uitleg over pijltjes en plaatjes, maar de mogelijkheden zijn veel krachtiger.

Wanneer de opdrachten niet van een terminal, maar van een gewone file afkomstig zijn, kunnen programma's, shell scripts, verwerkt worden. De syntax van de shell vormt een vrij goed gestructureerde programmeertaal met variabelen, conditionals, loops etc. De shell is een interpreter en daarom relatief traag. De kracht van de shell scripts schuilt echter in het grote aantal hulpprogramma's, de tools, die bij Unix horen.

TOOLS Tools zijn algemeen toepasbare en eenvoudig te combineren programma's met een duidelijk omschreven functie. Het ontwikkelen van tools is een kwestie van programmeren. Het is dus niet verwonderlijk dat juist voor dat programmeren ontzettend veel tools beschikbaar zijn. Daarmee zijn er ook veel tools voor tekstverwerking voorhanden en veel werkzaamheden zijn uiteindelijk terug te voeren op het bewerken van teksten. Ook voor het systeembeheer zijn veel tools beschikbaar.

Een goede tool doet zijn werk in stilte. Slechts de essentiële informatie wordt verstrekt. Een andere tool kan dan de uitvoer van de eerste verder bewerken. Dit hoeft niet via het file system te gaan. Er zijn voorzieningen om de uitvoer van het ene proces rechtstreeks te koppelen aan de invoer van een ander proces. Dit mechanisme noemt men pipes.

Men kan de uitvoer van een tool ('ls') die een lijst geeft van de files in een directory gebruiken als de invoer van een tool ('wc') die als uitvoer het aantal woorden in de invoer weergeeft ('ls wc'). Men heeft zo een manier om het aantal files in een directory te tellen. Als het eerste programma ongevraagd bovenaan de lijst de datum zou zetten, zou dit onmogelijk zijn. Het programma tracht dan twee taken tegelijk uit te voeren, wat in strijd is met het tool-beginsel. Kwalijker nog zouden overbodige meldingen zijn in de trant van: 'Dit is de gevraagde lijst'. Met name buiten de Unix omgeving komt men dit regelmatig tegen. De programmeur was blijkbaar zelf verbaasd dat het programma werkte. De filosofie is dat programma's gemakkelijk te gebruiken moeten zijn en fouten moeten melden, maar voor het overige dient een gebruiker die weet wat hij doet geen last te hebben van gebruikers, die in het wilde weg maar wat proberen. Het is geen bezwaar dat 'ls' de lijst meteen (alfabetisch) gesorteerd weergeeft. Dit is immers niet strijdig met de hoofdfunctie; het is slechts een zinnige interpretatie van de hoofdfunctie. Men zou overigens ongesorteerde uitvoer door 'sort' kunnen leiden.

De werking van de tools kan worden beïnvloed door bij het aanroepen van het programma achter de filenaam nog parameters te typen. 'ls' heeft meer dan tien opties die in allerlei combinaties zijn te gebruiken. Om een indruk te geven van de kracht van shell en tools volgen twee kleine voorbeeldjes.

Spellingscontrole
Het voorbeeld in listing 1 biedt beperkte spellingscontrole. 'tr' staat voor 'translate characters'. Stdin wordt gekopieerd naar stdout, waarbij de tekens uit de eerste string worden vertaald naar de corresponderende tekens uit de tweede string. De eerste 'tr' verandert dus alle hoofdletters in gewone letters. Met het "-teken wordt de uitvoer van het eerste proces gebruikt als invoer van het tweede proces.
Voor het tweede proces wordt weer 'tr' gebruikt. De optie '-c' geeft aan dat het complement van de eerste string moet

```
tr "[A-Z]" "[a-z]" |
tr -cs "[a-z]" "[\012*]" |
sort -u |
comm -23 - woordenlijst
```

Listing 1: Spellingscontrole

worden gebruikt: alle ASCII-tekens behalve de letters a tot z worden vertaald in ASCII-teken 10 (octaal: 012), wat staat voor een newline. De optie '-s' (squeeze) trekt de reeksen newlines, die zo tussen de woorden ontstaan, samen tot een enkele newline. Alle speciale tekens zijn nu verdwenen en we hebben een tekst met op elke regel een woord.

Met 'sort' worden deze regels gesorteerd, waarbij de optie '-u' (unique) bij identieke regels er slechts één door laat. Met 'comm' wordt de zo ontstane alfabetische woordenlijst vergeleken met de woorden in de file 'woordenlijst'[3]. Deze shell script krijgt als invoer dus een tekst en levert als uitvoer alle woorden in die tekst die niet in een standaard lijst voorkomen.

Telefoonlijst
Als laatste voorbeeldje (listing 2) een door mij veel gebruikt programmaatje genaamd '008', waarmee telefoonnummers uit databestanden kunnen worden opgezocht. Een regel (record) uit het databestand bestaat uit gewone tekst met tenminste een naam met een telefoonnummer.

'$#' is een ingebouwde variabele met als waarde het aantal parameters, waarmee de shell script werd aangeroepen. Als dit minder dan 1 is, dan wordt een foutmelding gegeven en stopt het programma. '$HOME' is een variabele met de naam van de home-directory van de gebruiker. Er wordt getest of de file '.telnos' daar voorkomt. Als dit het geval is doorloopt de variabele 'i' de waarde van elke parameter ('$*' staat voor alle parameters) en wordt met 'grep' alle regels in '.telnos' afgebeeld, waarin de tekst van de parameter staat. De optie '-i' laat 'grep' daarbij geen onderscheid maken tussen hoofdletters en gewone letters. Hetzelfde geschiedt dan eventueel nog voor de file 'telnos'.

'.telnos' is een gemeenschappelijk bestand. Iedere gebruiker heeft in zijn home-directory een link naar één en hetzelfde bestand. Wanneer daarin een telefoonnummer wordt opgeslagen kan iedereen dit opvragen. 'telnos' is een lokaal bestand, waarin elke gebruiker nog eigen telefoonnummers kan bewaren.
Met '008 jans' krijgt men dus alle nummers van Jansen, Jansens etc. In een bestand met bijna vijfhonderd telefoonnummers kost het iets meer dan een halve seconde om daarmee zes Jansens te vinden. Omdat het bestand lineair wordt doorlopen zal bij vijfduizend telefoonnummers de zoektijd oplopen tot circa 5 seconden. Door de '-i' optie te laten vervallen, waardoor '008 Jans' zou moeten worden getypt, wordt het programma echter weer twee keer zo snel. Binaire bomen of hashing-algoritmen zijn hier dus volstrekt onzinnig[4]. Ook ingewikkelder database problemen (met meerdere tabellen en file-locking) kunnen vaak met shell scripts worden opgelost.
De shell zou men als een 4GL-taal kunnen beschouwen. De tools vormen daarbij dan de krachtige modules. Het is mogelijk om vlug even de werking van een tool uit te proberen. Desgewenst kunnen nieuwe tools worden geschreven om bijvoorbeeld allerhande indexbestanden te manipuleren.

```
if [ $# -lt 1 ]
then
    echo 'Usage: 008 pattern'
    exit 1
else
    if [ -f $HOME/.telnos ]
    then
        for i in $*
        do
          grep -i $i $HOME/.telnos
        done
    fi
    if [ -f $HOME/telnos ]
    then
        for i in $*
        do
            grep -i $i $HOME/telnos
        done
    fi
    exit 0
fi
```

Listing 2: Telefoonlijst

TOT SLOT Er zijn goede redenen aan te geven waarom Unix commercieel voor een bedrijf vaak de beste keus is. Unix is echter ook erg leuk. Het biedt met name aan programmeurs een luilekkerland aan hulpmiddelen. Niet voor niets is Unix onder meer op universiteiten en hogescholen erg populair. Daardoor is er veel public domain programmatuur (inclusief broncode!) beschikbaar. Er is een wereldwijd netwerk van Unix gebruikers, waar dagelijks vele megabytes aan programma's en informatie worden uitgewisseld. Wie bovendien thuis op een AT met Unix leert omgaan[5], kan op een onder Unix draaiende minicomputer of mainframe zo aan het werk.

De HCC heeft sinds een paar jaar een Unix gg. Vier maal per jaar wordt een gebruikersdag gehouden met lezingen. Het zwaartepunt ligt echter op de informele contacten tussen de gebruikers onderling.

[1] MS-DOS gebruikers zijn vaak teleurgesteld over de hier bedoelde Unix programma's. Ze worden door de afwezigheid van pop-up windows en pull-down menu's, grafische presentaties en geluidseffecten misleid. De Unix editors hebben zoek- en vervangopdrachten op basis van reguliere expressies. Het Unix rekenprogramma kan getallen met meer dan 50 cijfers met elkaar vermenigvuldigen. De bekende programmeerhulpmiddelen 'make' en 'lint' zijn afkomstig uit de Unix wereld. Bovendien moet men de programma's eigenlijk niet afzonderlijk beoordelen.

[2] De standaard Unix shell, de Bourne shell, kent geen history substitution. Meestal is er echter eveneens een C-shell beschikbaar.

[3] Een klein bugje in dit voorbeeld laat ik aan de Unix hacker over.

[4] Niet zelden is de overhead van veel database programmatuur zodanig dat het oproepen ervan al veel meer tijd kost. Dit geldt zelfs vaak voor de eenvoudige kaartenbakprogramma's.

[5] Door A. S. Tanenbaum is een operating system, Minix, ontwikkeld om beginselen van operating system design te demonstreren. Minix schijnt echter ook geschikt te zijn om zonder al te hoge kosten een Unix-achtig operating system uit te proberen. Minix is, inclusief broncode, beschikbaar voor PC en Atari.

T E S T

Een gunstig geprijsde flatbedscanner, annex termische printer en copiër voor de Atari ST

SPAT flatbed 200 scanner

W.Scheltema

Sinds enkele maanden leveren CAM (Utrecht) en ComMedia (Amsterdam) de SPAT scanner/printer/copiër voor de Atari ST met een resolutie van 200 dpi. Een soortgelijke scanner wordt geleverd door de firma Cat & Korsh uit Capelle aan de IJssel, zij het met andere software. Het laatst genoemde bedrijf levert deze scanner ook voor de MS-DOS computers.

Met de komst van computers als onder andere de Atari ST is het gebruik van desktop publishing plotseling binnen het bereik van de hobbyist gekomen. Prijzen van rond de honderd gulden voor een eenvoudig DTP-programma, via Timeworks voor circa ƒ 400,– naar Calamus voor ƒ 799,– maken de weg naar het grafisch gebeuren, in vergelijking met programma's als Ventura, een stuk toegankelijker.

Het op de markt komen van een multifunctioneel stuk hardware, met de bijbehorende software, als deze Spatscanner, is een positieve impuls voor de DTP gebruiker. Niet alleen de DTP gebruiker, maar ook verzamelaars van foto's, postzegels, ontwikkelaars van spelletjes en dergelijke, kunnen veel gemak hebben van een dergelijke scanner.

BASIS De basis van de SPAT scanner wordt gevormd door de Silver Reed copiër GP11. Het te scannen origineel, met een maximale afmeting gelijk aan A4, wordt afgetast door een CCD beeldchip met een oplossend vermogen van 200dpi. Door het aanbrengen van speciale hardware wordt de digitale informatie afgevangen en naar de parallelpoort (printerpoort) van de Atari ST gebracht, in plaats van naar de ingebouwde thermische printer.

Ook omgekeerd is datatransport mogelijk. De bijbehorende software bezit een driver voor de Spat, waardoor deze als printer gebruikt kan worden, maar ook programma's zoals 'Stad' en 'Calamus' kunnen de Spat scanner rechtstreeks inlezen en aansturen als printer. Over het algemeen geeft het afdrukken met de Spatscanner een beter resultaat dan met een 9 naalds printer (200 dpi!) en in ieder geval gaat het printen een stuk sneller.

Via Calamus wordt een pagina in circa zes seconden afgedrukt. Ook een voordeel is dat deze printer geluidloos werkt. Het nadeel van deze wijze van afdrukken is de prijs. De printer werkt met rollen faxpapier van dertig meter. Deze rollen kosten ƒ 25,00. De papierprijs per kopie ligt dus tussen de 2,5 en 3 cent.
Uiteraard heeft u geen lint nodig.
De scanner is op elk moment als gewoon kopieerapparaat te gebruiken.

Als scanner en als fotokopieerapparaat kunt u zowel vellen tot het A4 formaat als boeken scannen/kopiëren. Het scannen van een A4-tje neemt ongeveer 13 seconden in beslag.

SOFTWARE De software wordt geleverd op een 3,5 inch schijf en er is voorzien in een ruim 70 pagina's tellende Duitse handleiding. Ik acht dit een minpunt. In Nederland hoort bij hard- en software een nederlandstalige gebruiksaanwijzing.

De gebruiksaanwijzing blinkt niet bepaald uit door gebruikersvriendelijkheid. Hoewel de tekst erg duidelijk en begrijpelijk is, ontbreken er voldoende voorbeelden. Een pluspunt is de aanwezigheid van een trefwoordenregister. De software, die ik hierna zal bespreken, is, hoewel er helaas geen optimaal gebruik werd gemaakt van de mogelijkheden die GEM biedt, redelijk gebruikersvriendelijk en is, althans het hoofdprogramma, in de talen Frans, Duits en Engels op de schijf aanwezig.

Op de schijf zijn in principe drie programma's aanwezig.

Een screendump programma in autofolder, waardoor het mogelijk wordt een snelle afdruk van uw scherm te maken door de 'alternate' en 'help' toetsen in te drukken.

Het tweede programma -Picreader- is een vrij eenvoudig GEM gestuurd beeldbewerkingsprogramma, dat de mogelijkheid biedt om in zwart/wit of in 16 grijswaarden met 3 verschillende contrasten te scannen. Men kan de gescande beelden enkele eenvoudige bewerkingen laten ondergaan , vergroten of verkleinen en bewaren op schijf in P13 (Degas), IMG, PR(SPAT), BIT(SPAT) en .DIN formaat. Ook kan men de gescande beelden op de spatscanner weer afdrukken of op een naaldprinter.

DOCUMENT De opgeslagen beelden zijn in een tekenprogramma weer te bewerken. De resultaten van de zuivere zwart/wit beelden zijn zonder meer goed te noemen. Als men een document scant en later weer afdrukt, met de optie zwart (er is een optie normaal en een optie zwart afdrukken), dan is het document zeer goed leesbaar en is niet (merkbaar) in kwaliteit teruggelopen. Hier dient zich de mogelijkheid aan om documenten van welke vorm dan ook op schijf op te slaan en een kopie van het origineel later weer te produceren.

De kwaliteit van de gescande foto's is wat minder, maar voor diverse doeleinden toch zeer goed bruikbaar. In de folder (directory) Spat treft u het hoofdprogramma voor de Spat scanner aan. Dit programma 'Spat' is niet te betitelen als een tekenprogramma, hoewel men via een Loupe optie beelden pixel voor pixel kan bewerken, maar de term beeldmanipulatieprogramma is m.i. een betere omschrijving.

ICOONMENU Naar wens kiest u het Frans-, Duits- of Engelstalige programma en start dit door er met de muispijl twee keer op te klikken. Het scherm opent met een beeld met 5 deuren, waarop de verschillende mogelijkheden staan aangegeven, namelijk Grafisch, Tekst, Fotolab, Scanner, Drukkerij. Door met de muis op

TEST

een van de deuren te klikken komt men in een icoon gestuurd menuveld, dat zich aan de rechterzijde van het beeld bevindt. Werkt men met een harddisk, dan moet men in bijvoorbeeld het grafisch gedeelte door de floppy icoon aan te klikken opgeven vanaf welke drive men werkt. In welk menu men zich ook bevindt, de symbolen op de iconen hebben overal dezelfde betekenis. Door op de deur in het grafisch menu te klikken komt men weer bij de vijf bekende deuren en komt men door op de deur scannen te klikken in het scanmenu. Een scala aan mogelijkheden staan hier ter beschikking.
Allereerst kunt u de keuze maken of u alleen in zwart/wit of met 16 grijswaarden wilt scannen. Voor deze 16 grijswaarden zijn weer diverse rasterpatronen op de schijf beschikbaar, die na geladen te zijn met de muis naar believen ingesteld kunnen worden.

Het kiezen van de juiste rasters vergt enige oefening, maar er zijn zeer goede resultaten haalbaar. Als u een bepaald raster heeft samengesteld dat naar uw zin is, dan is het mogelijk dit raster op schijf op te slaan. Het scannen met vier grijswaarden geeft goede mogelijkheden om uw beelden in een tekenprogramma in te kleuren.
Het ingelezen beeld is via de 'Zoom' optie vanaf A4 tot postzegelformaat te verkleinen. Door het aanklikken van EXIT verlaat men het Scanmenu en komt men- met behoud van het gescande beeld- weer terug in het hoofdmenu. In het grafiekmenu zijn diverse beeldbewerkingsopties voorhanden, waaronder blokopearaties, spiegelen, loupe (met pixel, lijn en blok bewerking), gemarkeerde stukken omlijnen, enzovoort. In het Tekstmenu wordt u de mogelijkheid geboden om tekst aan uw beelden toe te voegen. U kunt een keuze maken uit verschillende soorten schrift en volgens de handleiding komen er nog meerdere soorten ter beschikking.

In het fotomenu kunt u uw beelden vergroten of verkleinen en onder andere in een foto- of dia-album opslaan. Een foto uit het album is als deze opgeroepen wordt gewoon een beeld, een dia is transparant. U kunt in dit menu ook weer uw beelden onder diverse formaten opslaan.
Van een door u gemaakte beelduitsnede kunt u via de icoon met het fototoestel een foto maken en deze foto opslaan of verder bewerken.

Omdat het met mij al vele malen is overkomen dat, als ik iets op schijf wilde bewaren, ik net niet genoeg ruimte op schijf had en ik ook geen, geformatteerde schijf had liggen, ben ik erg gelukkig met de, mogelijkheid vanuit het programma een schijf te kunnen formatteren, naar wens enkel- of dubbelzijdig, zonder verlies van data.

Tot slot komen we in het printermenu. Drivers zijn voorhanden voor een 9 en een 24 naalds en een A3 printer, alsmede voor de SPAT scanner.

CONCLUSIE Voor nog geen ƒ 1400,– (circa ƒ 1700,– voor PC's) komt u in het bezit van een scanner met goede mogelijkheden, niet alleen voor DTP, maar voor duizend en een andere dingen. De software is helaas nog niet geheel bugvrij, maar crasht in ieder geval niet. Die software biedt vele mogelijkheden voor beeldbewerking, al zal het prettiger zijn als het gescande beeld beeldvullend verschijnt. Nu is er maar een deel zichtbaar en moet men via andere menu's door het beeld scrollen. De handleiding ziet er verzorgd uit, maar mag wel verrijkt worden met voorbeelden en een wat betere uitleg. Ook een vertaling is op z'n plaats. Gelet op de aanschafprijs en de mogelijkheid de scanner als printer en fotokopieerapparaat te gebruiken krijgt u veel waar voor uw geld. Als printer geeft de SPAT meestal een veel beter resultaat dan uw matrixprinter en is als dusdanig sneller en stiller. Als scanner voldoet de SPAT met een resolutie van 200dpi goed en ook de kwaliteit van de fotokopieën was goed.

Volgens de leverancier, Commedia (Leidsekade 98 Amsterdam) wordt aan een uitbreiding gewerkt, waardoor de SPAT Scanner op de ST ook als fax gebruikt kan worden. De prijs van een dergelijke uitbreiding, inclusief modem en software zal rond de ƒ 1200 komen te liggen.

Hopelijk komt er binnenkort een printerdriver in de handel, waardoor de Spat ook als printer voor tekstverwerkers en andere programma's gebruikt kan worden.

Op de bijeenkomsten van de Atari gg wordt deze scanner gedemonstreerd.

PCNL-MEMO

Jaargang 1, aflevering 6 september 1989

1000 disks!

De PDS Software Bibliotheek van de IBM-PC gg heeft een mijlpaal bereikt, de duizendste diskette met software. En het laat zich niet aanzien dat het bij duizend zal blijven, want er is nog steeds een niet aflatende stroom van nieuwe en goede software; tekstverwerkers, database programma's, tekenprogramma's, DOS en file utilities, TURBO-PASCAL programma's etc. De IBM-PC gg brengt ook van alle programma's altijd de nieuwste versies. Natuurlijk houden wij u op de hoogte van de laatste ontwikkelingen, via PCNL-MEMO en via de HCC-Nieuwsbrief.

PDS deel 10

Zojuist verschenen, deel 10 van de PDS Catalogus met de beschrijvingen van de diskettes PCNL0901 t/m 1000, verkrijgbaar op zowel 5,25 als 3,5 inch diskettes voor *f* 5,-. Zie voor bestelinformatie de vierde pagina van deze PCNL-MEMO.
Hieronder de PCNL-nummers van de diskettes en de namen van de programma's die er op staan:
0901 - Picture-This v1.00, **0902** - Dataplot v.1.00A, **0903** - Games & adventures, **0904** - PC-Art v4.0, **0905** - Image - 3D EGA v2.6, **0906** - WSSIndex v3.34, **0907 en 0908** - PDS*Base v4.01, **0909** - Rolodex & Ganttman v1.0, **0910** - Easy Project v2.5, **0911** - RGB TechWriter v2.12, **0912** - Trilogy & MicroSpell v1.00, **0913** - Baseball, CryptoQ & other games, **0914** - Game collection, **0915** - Best games 1988, **0916** - Floppy Almanac 1987, **0917** - Newkey v5.0, **0918 en 0918** - Home Bartender's Guide, **0920 en 0921** - SSQL v1.4 & DProg v1.21, **0922** - DOCA v1.00 & PopTrain v1.1, **0923** - Hard disk utilities, **0924** - Zoekpuzzel v1.0, Yahtzee v1.1, **0925** - Brainstorm v1,1, **0926, 0927 en 0928** - Pianoman does Beethoven, Baroque and Bach., **0929 en 0930** - PC/370 v3.2, **0931** - Viditel v3.3:0 & DOS utilities, **0932** - EGA/VGA Arcade games, **0933, 0934 en 0935** - PCNL-DISK # 5, **0936 t/m 0939** - Technical Trader, **0940** - LOTUS 1-2-3/ SYMPHONY utilities, **0941 en 0942** - Boyan v4.0, **0943** - GetIt v2.02, **0944** - Painter's Apprentice v1.0, **0945** - Personal C Compiler v1.2b, **0946 t/m 0949** - Fonts and art files for PFS: First publisher, **0950** - DX: Directory eXtended v2.09, **0951 t/m 0954** - RBBS-PC v17.1, **0955** - PF-ROI v2.4, **0956** - PC Draft CAD v1.01, **0957** - Grab Plus v5.2, **0958** - Query v1.2 & Inventory System, **0959** - Point & Shoot v2.0, **0960** - LQ v2.33, **0961** - GeoClock (EGA/Mono) v3.0, **0962** - Astronomie programma's, **0963** - Mini-Progo, WordMind, **0964** - Love & Yi, **0965** - NetHack game, **0966** - EZ-Forms Executive, **0967** - Cave Quest, Olympiad & SPF, **0968** - Memo Information/Demo Building Program, **0969** - ZIPS Telephone/ Address Management, **0970** - Human Interface Manager v1.1 (Turbo C), **0971** - E! v4.0, multifile text editor, **0972** - Library for Turbo-C, **0973** - 1-2-3 & Symphony Utilities, **0974 t/m 0978** - Turbo Pascal for v3.0 and v4.0, **0979** - PibCat v1.7, **0981 t/m 0989** - On-line bible (9 disks), **0990** - CUTZIT v1.0 & PCExec v3.1, **0991** - QuickCache v4.03, **0992** - QuickCache v4.10 & PK(UN)ZIP v0.92, **0993** - Arcmaster v4.1, **0994** - VGACAD utilities disk#2, **0995** - Mandelbrot Magic v3.0, **0996** - Penpal v1.01, **0997** - Tag_along & Glue, **0998** - Skull, **0999** - Label printing & mark adjustments, **1000** - Units for Turbo Pascal 4.0 and 5.0

PC NL
IBM-PC
gebruikersgroep

PCNL-COMBI

De zomeractie van de IBM-PC gg is goed aangeslagen, topmerk diskettes voor een zeer lage prijs bij de bestelling van PCNL-diskettes. Ideaal voor het maken van backups, want backups maak je niet op wegwerpdiskettes. Op het moment dat je je backup echt nodig hebt dan moet hij bruikbaar (lees: leesbaar zijn ook. Voor de leden van de IBM-PC gg is de PCNL-COMBI actie dubbel voordelig, want ook voor deze actie geldt de 10% kortingsregeling.
De actie: Bij gelijktijdige aanschaf van minimaal 5 PCNL-diskettes met software zijn 10 lege diskettes verkrijgbaar voor een extra lage prijs. U kunt kiezen uit 3 topmerken: 3M, TDK en RPS. De prijse van een doosje is: 360 kB 5.25 inch f 17.50, 1.2 MB 5.25 inch f 35.00, 720 kB 3.5 inch f 35.00 en 1.44 MB 3.5 inch f 80.00. Alle prijzen zijn incl. BTW. Zie voor bestelnummers de vierde pagina van deze PCNL-MEMO.
Per 5 bestelde PCNL-diskettes kan 1 doosje lege diskettes (formaat en merk naar keuze) aangeschaft worden voor deze lage prijs. (Bij 10 bestelde PCNL-diskettes 2 doosjes, bij 15 3 doosjes etc.). Belangrijk! De PCNL-COMBI prijs geldt alleen als u gelijktijdig PCNL-diskettes bestelt. In alle andere gevallen geldt voor de lege diskettes een hogere prijs. Zie voor deze prijs en de bestelnummers de bestelinformatiepagina.

Inhoud

PCNL-DISK 6

Verschenen in de zomervakantie, PCNL-DISK aflevering 6. PCNL-DISK is het elektronische magazine van de IBM-PC gg, met verhaaltjes van voor en door PC-gebruikers, rubrieken voor (gebruiker-s)ervaringen (ook voor beginners), nieuwe ontwikkelingen op PC-gebied, besprekingen van software, etc. En natuurlijk met software! PCNL-DISK aflevering 6 bestaat uit 2 diskettes (PCNL1001 en 1002).
De afleveringen van PCNL-DISK bestaan uit minimaal twee diskettes. De losse afleveringen kosten PER DISKETTE *f* 7,50 (5,25 inch) of *f* 10,- (3,5 inch) exclusief verzendkosten. Een abonnement voor vier afleveringen kost *f* 60,- (5,25 inch) en *f* 80,- (3,5 inch) INCLUSIEF verzendkosten. Abonnees op PCNL-DISK verzekeren zich niet alleen van prompte toezending na het verschijnen van nieuwe afleveringen maar ontvangen

Colofon

PCNL-MEMO is een uitgave van de IBM-PC gebruikersgroep, postbus 47, 7250 AA VORDEN. PCNL-MEMO verschijnt maandelijks integraal opgenomen in de HCCNieuwsbrief.

tevens alle nieuwe delen van de PDS Catalogus gratis. Zie voor de bestelnummers van aflevering 6 en alle voorgaande afleveringen de vierde pagina van deze PCNL-MEMO.

In PCNL-DISK 6 treft u de volgende artikelen en rubrieken:

- "CONFIG.SYS". Deze file kan gebruikt worden om uw computer bij het opstarten in de door u gewenste configuratie te krijgen (instellen FILES en BUFFERS, laden device drivers etc.). In dit verhaal tonen een aantal doorgewinterde leden van de IBM-PC gg de inhoud van hun CONFIG.SYS en AUTOEXEC.BAT files. Omdat per regel wordt uitgelegd wat de commando's in de files betekenen is dit zeer leerzaam.
- "Introductie SQL". SQL staat voor Structured Query Language, de database management taal van de toekomst. In dit verhaal wordt kort ingegaan op de eigenschappen van SQL en de verschillen met andere database programmeeertalen. In het verhaal wordt verwezen naar het sharewareprogramma SSQL uit de PDS Bibliotheek (PCNL0920).
- "Compressie van files". Aan de hand van het programma LHARC (archiveringsprogramma van Yoshi) wordt verteld hoe het verkleinen van files in zijn werk gaat.
- HOT NEWS. Het laatste nieuws over OS/2 , "OS/3", 3,5 inch floppy's waar 15 tot 50 MEGABYTE op kan en de jointventure van IBM met DEC, HP, Intel, NS, LSI en AMD voor de fabricage van 4 Mb DRAM-chips etc.
- IBM-PC gg Nieuws, met o.a. informatie over de nieuw uitgebrachte diskettes van de laatste gebruikersdag.

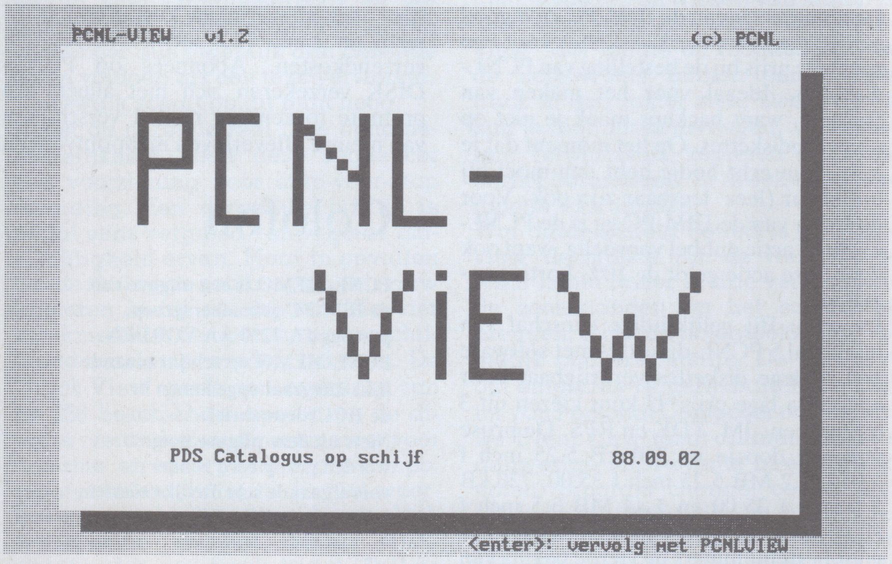
Aflevering 6 bevat ook een grote hoeveelheid software; DGLABEL (printprogramma voor labels, stijlen per regel te wijzigen), DSPACE (bepaalt de hoeveelheid loze ruimte op een schijf), MAKEREAD (maakt een .COM-file van een tekstbestand. Bij het aanroepen van deze file verschijnt de tekst direct op het scherm, geen TYPE of LIST meer nodig), SCRNSAVE v2.0 (voor EGA en VGA, maakt automatisch na een bepaalde tijd het scherm zwart om inbranden van de monitor te voorkomen.), CONVERT2 (samenvoegen van de delen van de PDS-catalogus tot een file die in een keer met PCNL-VIEW te bekijken is.), BOOT (koude of warme reboot van uw systeem vanaf het toetsenbord of in een BATCH-file), MONTEST (toont inbrandplekken op uw monitor), UNCRASH (haalt uw machine met <Ctrl-Break> uit de meeste hang-up's), HUNT (zoekt een file op de hele disk), DISKLITE (toont bij iedere lees- of schrijfoperatie een blokje rechtsboven in het scherm).

Abonnement

Een abonnement nemen op 4 afleveringen van PCNL-DISK is heel eenvoudig. U bepaalt met ingang van welk nummer u een abonnement wenst, zoekt op de vierde pagina van deze PCNL-MEMO welk bestelnummer daarvoor van toepassing is en maakt het abonnementsbedrag over met vermelding van dit bestelnummer. Basisprijs voor een abonnement is *f* 60,- (5.25 inch) of *f* 80,-(3.5 inch). Uiteraard geldt ook hier een korting van 10% voor IBM-PC gg leden. De afleveringen van PCNL-DISK worden u automatisch toegezonden. Bij elke aflevering staat op het etiket tot en met welke 4 aflevering uw abonnement geldt. Nadat uw abonnement is afgelopen kunt u het abonnement verlengen door opnieuw te betalen. Let op! Een abonnement kan ook ingaan bijvoorbeeld bij nummer 1. U ontvangt dan alle afleveringen in 1 keer. Afzonderlijke diskettes van PCNL-DISK zijn te bestellen via hun PCNL-nummer.

Public Domain Software

De nummering van de onderstaande diskettes is afkomstig uit de Public Domain & Shareware Bibliotheek van de IBM-PC gg. De genoemde PCNL-diskettes zijn verkrijgbaar op zowel 5,25 als 3,5 inch diskettes. De diskettes kosten *f* 7,50 (5,25 inch) of *f* 10,- (3,5 inch) per stuk. Alle diskettes zijn rechtstreeks te verkrijgen bij de IBM-PC gg (**niet** via de HCC bestelservice!). Voor bestelnummers e.d. zie de PCNL-bestelinformatie op de vierde pagina.



PCNL0961 - GEOCLOCK v3.0. Dit programma toont op het scherm een wereldkaart met rondom de plaatselijke tijd. Indien gewenst toont het programma bij de opgegeven datum en tijd ook de positie van de zon boven de aarde en het deel van de aarde dat zonlicht ontvangt. Door het tijdinterval waarin GEOCLOCK het beeld opnieuw weergeeft te veranderen kan het dag-nachtritme en de seizoenenwisseling zichtbaar gemaakt worden. Er is een versie voor EGA en VGA in kleur en een mono versie voor CGA, HERCULES, MCGA, OLIVETTI en PC3270.

PCNL0962 - ASTRONOMIE PROGRAMMA'S. Nederlandstalige programma's van de heer W.J. Krijgsveld. ASTRO-1 toont de hemel op het scherm met naar wens de sterren, de planeten of allebei (inclusief baanplot). Dit programma bevat ook een groot aantal gegevens over de zon en de planeten. ASTRO-2 is voor de astronomieliefhebbers; leren van sterrenbeelden, berekenen van de data van de christelijke feestdagen, berekenen zonsopgang en ondergangstijd van verschillende data e.d.. STARSHOW toont de stand van de sterren. ASTRO-1 en STARSHOW is CGA vereist.

PCNL0971 - E! v4.0. Multifile teksteditor met name geschikt voor professionele programmeurs. Deze editor is m.b.v. een profile volledig naar eigen wens aan te passen. Er kunnen net zo veel files geladen worden als er ruimte in het geheugen is. Compileren van programma's kan rechtstreeks vanuit de editor. E! neemt de foutmeldingen van de compiler over en zoekt er de desbetreffende programmatekst bij. E! kent ook split screen, 43 regels op EGA (50 op VGA).

PCNL0972 - STEVE'S TURBO C LIBRARY v1.41. Uitgebreid gedocumenteerde bibliotheek van functies voor Turbo C v2.0 van Steve E. Margison. Zeer waardevol voor programmeurs. Aanwezig o.a. utilities voor file management en de schermafhandeling en routines voor data input en verwerking.

PCNL0973 - 1-2-3 & SYMPHONY UTILITIES. Deze diskette bevat utilities en worksheets voor gebruikers van LOTUS 1-2-3 en SYMPHONY. O.a. aanwezig: EGA screen drivers voor LOTUS en SYMPHONY v1.0(1), printer drivers voor IBM page printer 3812, HPLaserjet Plus en HP Color Jet, word processing macro's voor SYMPHONY. Voor de drivers is uitgebreide documentatie aanwezig waarin stap voor stap uitgelegd wordt

hoe de installatie dient te gebeuren.

PCNL0979 - PIBCAT v1.7. Dit programma maakt een lijst van alle files die aanwezig zijn op een harddisk of op diskettes. Geen catalogusprogramma. Er wordt een grote tekstfile gemaakt, waarin met een LIST programma of een tekstverwerker gezocht kan worden. PIBCAT geeft niet alleen de inhoud van alle subdirectories weer, maar ook de inhoud van alle archive files met de extensie .ARC, .LBR, .LZH, .LZS, .MD, .PAK, .ZOO en .ZIP (ZEER handig!). Van het programma is ook de volledige Turbo Pascal source code aanwezig met de functies en procedures die dit allemaal mogelijk maken.

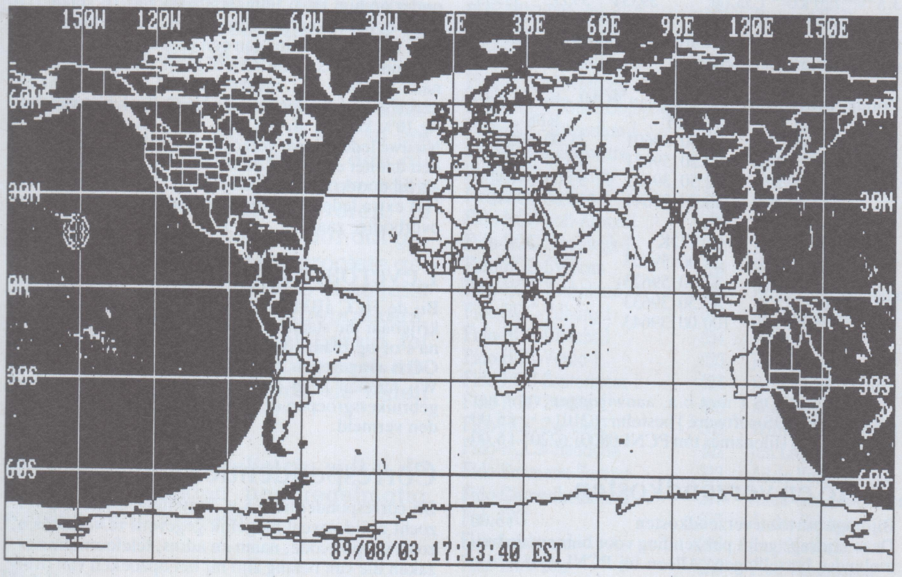
PCNL0990 - CUTZIT v1.0 & PCEXEC v3.1. Met CUTZIT kan een megabyte(s) file in stukken geknipt worden zodat de file toch op diskettes past (bijv. voor verzending). Natuurlijk is CUTZIT ook weer in staat de stukken aan elkaar te plakken. PCEXEC kan gebruikt worden als vervanger van BATCH-files. PCEXEC werkt met command files waarin volledige programma's opgenomen kunnen worden.

PCNL0993 - ARCMASTER v4.1. File management programma voor het werken met archive files. Het maken, bekijken en extraheren van deze files is niet altijd even eenvoudig. Met ARCMASTER kunnen alle handelingen menugestuurd uitgevoerd worden. Deze versie ondersteunt het gebruik van de volgende archiveringsprogramma's (programma's zelf niet aanwezig): ARC v5.32 (SEA), PAK v1.5 (NoGate), PKPAK v3.6 (Phil Katz), ARC(A)(E) v1.28 (Vernon Buerg) en ZIP v1.0 (PKware). Met ARCMASTER zijn ook een aantal conversies mogelijk (ZIP<->PAK en ZIP<->ARC).

PCNL0994 - VGACAD UTILITIES #2. Utilities voor het gebruik van VGACAD (VGA tekenprogranmma aanwezig op PCNL0898 en 0899) en GIF (Compuserve's Graphics Interchange Format) grafische files. O.a. aanwezig GIFDOT v1.3 (printen GIF, MAC of VGACAD files op EPSON compatible matrixprinters, contrast en grijstinten interactief instelbaar), GIFPUB v1.4 (conversie van GIF en VGACAD files naar PCX formaat voor het gebruik in DTP programma's), MAC2GIF v2.0 (conversie MAC files naar GIF of VGACAD formaat). Voor een aantal conversies is geen grafische kaart in de PC nodig.

PCNL0995 - MANDELBROT MAGIC v3.0. Programma voor het maken van de bekende Mandelbrot figuren. Werkt op CGA, EGA en VGA. In de hoogste resolutie neemt, zoals verwacht, het maken van de patronen nogal enige tijd in beslag (afhankelijk van de processorsnelheid). De gemaakte plaatjes worden echter automatisch opgeslagen op schijf en kunnen gebruikt worden in een soort diashow. Zeer veelkleurig!

PCNL0998 - SKULL. Educatief programma (Engelstalig) voor het leren van de anatomie van de menselijke schedel. SKULL is een hyperbase-document dat tekst en grafische informatie (gescande beelden van een schedel) combineert. In een hyperbase-document is informatie niet opgeslagen in een vaste volgorde, maar via zgn. links. Daardoor hoeft de informatie niet noodzakelijkerwijs van voor naar achter doorgenomen te worden. De gebruiker bekijkt de informatie in een door hemzelf bepaalde volgorde. SKULL ondersteunt het gebruik van een muis. De plaatjes zijn alleen zinvol te bekijken op een EGA of VGA monitor.



GEOCLOCK v3.0

PCNL0999 - LABEL PRINTING & MARK ADJUSTMENT. ETIKET is een programma voor het printen van series identieke labels met een opeenvolgend nummer. Het programma werkt menugestuurd en is eenvoudig te installeren. KLAS is een programma waarmee het gemiddelde cijfer van een klas en het aantal onvoldoendes bepaald kan worden. Indien gewenst kan m.b.v. KLAS dit gemiddelde cijfer naar wens aangepast worden. Van beide programma's is beknopte Nederlandstalige en uitgebreide Engelstalige documentatie aanwezig. De rest van de diskette bevat units voor het gebruik in TURBO-PASCAL v4.0 en v5.0 programma's (zie verder PCNL1000).

PCNL1000 - TURBO PASCAL v4.0/5.0 UNITS. De units op deze diskette (en op PCNL0999) kunnen gebruikt worden in eigengemaakte TURBO-PASCAL programma's v4.0 en v5.0. O.a. aanwezig: units voor het bekijken van dBASE files en indexen, voor het maken van windows, voor het maken van een op LOTUS 1-2-3 gelijkende gebruikersinterface etc.

PDS Catalogus

Een volledige beschrijving van de inhoud van de diskettes kunt u vinden in de PDS Catalogus. De diskettebeschrijvingen van de PDS Catalogus staan op diskette. Helemaal compleet kost de nieuwe PDS Catalogus *f* 50,-. Hiervoor ontvangt u een ringband en slipcase met daarin alle tot nu toe uitgebrachte delen (op dit moment 10!) met diskettebeschrijvingen (op 10 diskettes van 5,25 inch of 5 diskettes van 3,5 inch) en twee boekjes (de handleiding en een file/diskette-index). Zonder ringband/slipcase kost de complete PDS Catalogus *f* 40,-. De (onder)delen van de PDS-catalogus zijn ook los verkrijgbaar. Zie voor de bestelnummers e.d. de vierde pagina van deze PCNL-MEMO.

CONVERT2

Bij het samenvoegen van de delen van de PDS Catalogus moet u er op letten dat u de juiste versie van het PCNLVIEW programma gebruikt. U kunt de versie herkennen aan de datum van de PCNLVIEW.EXE file. De goede versie heeft als datum 6 feb 1989. De oudere versie van PCNLVIEW (3 sept 1988) kan maar 100 entries aan. De goede versie van PCNLVIEW wordt meegeleverd met deel 10 van de PDS Catalogus.
NB. Het telefoonnummer op pagina 4 van deze PCNL-MEMO is alleen bedoeld voor informatie over bestellingen. Informatie over het werken van de programma's e.d. vindt u in de PDS-catalogus. Het telefoonnummer is ook geen algemeen informatienummer voor adressen van HCC gebruikersgroepen die niet telefonisch bereikbaar zijn. Die gegevens staan elders in de HCC Nieuwsbrief.

PCNL-MEMO

Bestelinformatie

Alle hieronder genoemde prijzen zijn inclusief BTW. en exclusief f 5,00 bijdrage porto en verzendkosten, tenzij nadrukkelijk anders is vermeld.
Leden van de HCC IBM-PC GG krijgen op alle artikelen en op de bijdrage verzendkosten 10% korting.

PCNL-software

Diskettes met programma's die beschreven staan in onze Public Domain en Shareware Catalogus. De prijzen zijn per diskette. Elk PCNL-nummer is een diskette. Als bij de beschrijving van een programma meer nummers staan vermeld is de prijs gelijk aan het aantal diskettes maal de diskette prijs.

Bij elke beschreven diskette is een PCNL-NUMMER vermeld. Het BESTELNUMMER van de diskette bestaat uit het 4-cijferige PCNL-nummer voorafgegaan door een 5 (voor levering op 5.25" diskettes) of voorafgegaan door een 3 (voor levering op 3.5" diskettes).
De PCNL-software is leverbaar op 2 disketteformaten:
a: op 5.25" diskette (360 kB DSDD 48 tpi)
prijs per diskette f 7.50
b: op 3.5" diskette (720 kB DS 135 tpi)
prijs per diskette f 10,00

PDS-Catalogus

Deze bevat de beschrijving van de PDS-programma's uit de bibliotheek van de HCC IBM-PC GG. Een complete PDS-C bestaat uit een ringband+slipcase, diskettetassen met daarin alle beschikbare 10 PDS-delen op diskette (op 10x5.25 of op 5x3.5") en in boekvorm a:handleiding gebruik PDS en bestelinformatie en b:indexen.
Elk PDS-deel bevat 100 diskettebeschrijvingen op diskette en het zoekprogramma PCNL-View.

De complete PDS-Catalogus kost f 50,00
bestelnummers: op 5.25" 58001,op 3.5" 38001

Zonder de ringband+slipcase is de prijs f 40,00
bestelnummers: op 5.25" 58002,op 3.5" 38002

Losse PDS-delen (100 diskettebeschrijvingen)
PDS deel 1 bevat de beschrijvingen van PCNL0001-PCNL0100, deel 2 die van PCNL0101-PCNL0200 enz.
Het meest recent is PDS deel 10 (PCNL0901-PCNL1000).
De prijs per PDS-deel is f 5,00
NB. Ook bij aflevering van 2 delen op 1x3.5" diskette blijft de prijs f 5.00 per PDS-deel Bestelnummers op 5.25"
PDS deel 1 :58101, deel 2 :58102,enz,deel 10 :58110
Bestelnummers op 3.5"
PDS deel 1 :38101, deel 2 :38102,enz,deel 10 :38110

PCNL-pakketten

Een vaste selectie van 10 PCNL-diskettes.
prijs op 5.25 inch f 60,00, op 3.5 inch f 80,00

bestelnummers op	5.25	3.5"
PCNL-STARTER-PAKKET	58201	38201
(samengesteld uit PCNL0352,0481,0482,0485,0486, 0487,0520,0646,0647,0700)		
PCNL-TURBOPASCAL-PAKKET	58202	38202
(samengesteld uit PCNL0255,0332,0333,0479,0480, 0515,0536,0537,0544,0606)		
PCNL-PROGRAMMEER-PAKKET	58203	38203
(samengesteld uit PCNL0055,0176,0324,0330,0360, 0488,0573,0683,0893,0894)		
PCNL-DOS-UTILITIES-PAKKET	58204	38204
(samengesteld uit PCNL0320,0382,0333,0479,0480, 0515,0536,0537,0544,0606)		
PCNL-GAMESPAKKET	58205	38205
(samengesteld uit PCNL0178,0201,0351,0352,0353, 0355,0496,0527,0542,0674)		

PCNL-DISK

Electronisch magazine op diskette. Een abonnement geldt voor 4 afleveringen van tenminste 2 diskettes.
Abonnees ontvangen nieuwe PDS-delen gratis.
Een abonnement kan met ingang van elke (verschenen of toekomstige) aflevering ingaan.

Uitgekomen afleveringen:
1=nov87(PCNL0701,0702),
2=mrt88(PCNL0739,0740),
3=sep88(PCNL0809,0810,0811),
4=dec88(PCNL0861,0862),
5=mrt89(PCNL0933,0934,0935)
6=jul89(PCNL1001,1002)
prijs op 5.25" f 60,00, op 3.5" f 80,00
De abonnementskosten zijn inclusief verzendkosten.
(Bij alle andere artikelen bedragen die f 5,00.)

Bestelnummers op 5.25"
Afl 1 t/m 4: 59001, Afl 2 t/m 5: 59002 enz. Met ingang van afl. 7 (t/m 10): 59007
Bestelnummers op 3.5"
Afl 1 t/m 4: 39001, Afl 2 t/m 5: 39002 enz. Met ingang van afl. 7 (t/m 10): 39007

Ringbanden,Slipcases

PCNL-Ringband blauw met 38 mm mechaniek
bestelnummer 73101
per st 10.00, bij 5 st. 9.50, bij 10 st. 9.25, bij 20 st. 8.50, bij 40 st. 8.00
PCNL-Slipcase blauw , passend om de PCNL-ringband bestelnummer 73201
per st 10.00, bij 5 st. 9.50, bij 10 st. 9.25, bij 20 st. 8.50, bij 40 st. 8.00
PCNL-Ringband blauw met 38 mm mechaniek
bestelnummer 73101
PCNL-Slipcase blauw, passend om de PCNL-ringband bestelnummer 73201
prijs per ringband(73101) of slipcase(73201)
bij 1 st.10.00, bij 5 st. 9.50,bij 10 st. 9.25,
bij 20 st. 8.50, bij 40 st. 8.00

Ringband + Slipcase wit 38mm mechaniek met venster op rug ringband, prijs per set
bestelnummer 73401
per set 20.00,bij 5 st. 19.00, bij 10 st.18.50, bij 20 st.17.00,bij 40 st. 16.00

Diskettetassen zoals gebruikt in de PDS-catalogus
voor 3.5" diskettes bestelnummer 75301
voor 5.25" diskettes bestelnummer 75501
per st. 2.00, bij 10 st. 15.00
bij 20 st. 25.00, bij 40 st. 45.00

Diskettes:

Voor lege diskettes gelden verschillende prijzen.
Bij gelijktijdige aanschaf van PCNL-diskettes:

		per doos	3M	RPS	TDK
5.25"	360 kB	f 17.50	59501	59502	59503
	1.2 MB	f 35.00	59521	59522	59523
3.5"	720 kB	f 35.00	39531	39532	39533
	1.44 MB	f 80.00	39541	39542	39543

per 5 diskettes met software kan 1 doosje lege diskettes worden afgenomen.

Zonder gelijktijdige aanschaf van PCNL-diskettes:

per doos		3M		RPS	
5.25 inch	360 kB	25.00	59601	25.00	59602
	1.2 MB	57.50	59621	47.50	59622
3.5 inch	720 kB	52.50	39631	50.00	39632
	1.44 MB	110.00	39641	110.00	39642

per doos		TDK	
5.25 inch	360 kB	25.00	59603
	1.2 MB	52.50	59623
3.5 inch	720 kB	47.50	39633
	1.44 MB	100.00	39643

Boekjes

Handleiding PDS (met o.a. aanwijzingen voor het gebruik van PDS-software) bestelnr: 62101 f 5.00
Indexen PDS (filenames t/m PCNL0800):62201 f 5.00

Porto en verzendkosten

Bijdrage porto en verzendkosten f 5.00
Deze bijdrage geldt per zending voor binnen- en buitenlandse bestellingen. Alleen bij PCNL-DISK zijn de prijzen inclusief verzendkosten.

Bestellen en levering:

Als u in het bezit wilt komen van PCNL-artikelen dan dient u het bedrag voor de artikelen en de verzendkosten bij vooruitbetaling te voldoen onder vermelding van de bestelnummers van de gewenste artikelen.
Pas na ontvangst van uw betaling wordt tot afhandeling van uw bestelling overgegaan.
(De HCC IBM-PC GG werkt NIET met acceptgiro's en maakt GEEN gebruik van de Bestelservice-kaartjes.)

Betaling

Betaling is mogelijk op de volgende manieren:
- door overmaking op onze Postbankrekening. U zendt uw girooverschrijvingskaart naar de giro. Bij de mededelingen of achterop het formulier kunt u de bestelnummers vermelden.
- door overmaking op onze bankrekening. U zendt uw bankopdracht naar uw bank. Bij de mededelingen kunt de bestelnummers vermelden. Indien u te weinig ruimte heeft stuurt u een tevens een brief met de bestelnummers en deelt daarin mee dat betaling via de bank volgt.
- door een brief naar ons adres te zenden met de BESTELNUMMERS en een VOLLEDIG (naam-,datum,bedrag, pasnummer) ingevuld gegarandeerd betaalmiddel zoals betaalcheque,eurocheque of girobetaalkaart in te sluiten.

Het verschuldigde bedrag:

Voeg aan het totaalbedrag van de artikelen eenmaal het bedrag van f 5,- porto en verzendkosten toe.
Leden van de HCC IBM-PC gg krijgen op het zo berekende bedrag 10% korting. Zie ook bij korting.

Besteladres:

HCC IBM-PC GG, Postbus 47, 7250 AA Vorden.
Postbankrekening 1 94 77 66 (giro)
Bankrekening 51 09 65 873
Informatie over gedane bestellingen:
tel. 05752-1881(kantooruren), fax 05752-1382

Aflevering:

Aflevering vindt in het algemeen plaats binnen twee weken na ontvangst van de betaling.

Korting:

Alleen leden van de HCC IBM-PC GG komen in aanmerking voor 10% korting. Ruime info hierover in HCC Nieuwsbrief 116, blz.57. Leden hebben links-onder op hun HCC lidmaatschapskaart IB staan.
Als u er zeker van wilt zijn dat u in aanmerking komt voor de korting, stuur dan een volledig ingevuld ledenadministratiekaartje voor of gelijk met uw bestelling naar Vorden. Wij checken dan of u al lid bent en geven u zonodig door aan de HCC. Trek niet voorbarig 10% korting af.
Nieuwe leden wordt verzocht er rekening mee te houden dat het enige tijd duurt voor we hun aanmelding als lid doorkrijgen van de HCC.
Het extra ledenadministratiekaartje is dan ook gene overbodige zaak.

Leverbare artikelen:

Bij de HCC IBM-PC GG zijn alleen artikelen verkrijgbaar die staan vermeld op de PCNL-memopagina's of op bladzijden waar duidelijk HCC IBM-PC GG is aangegeven. Let ook op de aanduiding PCNL.
Wij kunnen geen artikelen leveren die bij andere gebruikersgroepen of bij de HCC-bestelservice worden vermeld.

Correspondentie:

Bij correspondentie n.a.v. bestellingen wordt u verzocht altijd zoveel mogelijk gegevens te vermelden, zoals uw postcode, naam en adres, telefoonnummer, zaken die van belang zijn bij het opzoeken van overboekingen zoals datum van uw afschrijving, verzenddatum van uw brief, het kenmerk van onze factuur.
Het verstrekken van onvoldoende gegevens leidt minimaal tot vertraging.

De HCC

Dit nummer van de HCC Nieuwsbrief zal in minstens één opzicht de speciale aandacht hebben getrokken: door de nieuwe omslag. De term 'nieuw' is niet volledig juist, want er keert een vertrouwd element terug: het HCC-embleem.
Dat het HCC-embleem voortaan weer de voorzijde van de Nieuwsbrief siert is méér dan alleen het aantrekkelijk maken van de 'verpakking'. Het bevestigt ook nadrukkelijk dat de HCC Nieuwsbrief een *verenigings*orgaan is.

De vereniging gaat belangrijke maanden tegemoet. Zo zullen tijdens de najaarsvergadering van de Ledenraad bestuursverkiezingen worden gehouden.
Binnen de vereniging wordt al enige tijd gesproken over een aangepaste structuur. Die structuur moet er op gericht zijn om nog meer dan in het verleden een optimaal rendement te kunnen halen uit de inzet en de deskundigheid van de vele vrijwilligers, die actief zijn op verschillende terreinen.

Het illustreert nog weer eens dat het bestuur nadrukkelijk het karakter van de vereniging wil behouden en versterken. Er is geen enkele reden om ook maar te vermoeden dat de HCC zich in de komende jaren zal ontwikkelen tot een *bedrijf* of iets van die strekking. Er wordt niet naar gestreefd, maar het zou het ook niet kúnnen, zonder de doelstelling van de HCC geweld aan te doen.

Commercieel opereren in de klassieke zin van het woord is niet in het belang van de leden, omdat dan alleen nog maar activiteiten worden ontwikkeld die winst opleveren. In zo'n situatie dreigt het gevaar dat gekozen wordt voor voor de 'grootste gemene deler', terwijl de HCC er nu juist wil zijn voor álle computergebruikers. Onafhankelijk, maar wel bereid tot (incidentele) samenwerking met anderen, als het belang van de leden daarmee gediend is.

Over initiatieven in die zin zult u de komende maanden nog regelmatig worden geïnformeerd.

Het Bestuur

Fido-net is een bulletin board systeem voor berichten-uitwisseling door HCC-leden.

Fido Naam	Fido-node	Sysop	Telefoon		Sponsor
Fido-HCC-Alkmaar-1	028	Peter van Diepen	072-126783	abcd	-
Fido-HCC-Almelo-1	021	Jan Verschaeren	05490-62542	abcd	HCC
Fido-HCC-Almere-1	038	Henk Slegh	03240-38702	abcd	Ormas bv
Fido-HCC-Amersfoort-1	013	Evert Bruinsma	033-950750	abcd	HCC
Fido-HCC-Amstelveen-1	040	Eltjo Huisman	020-472021	abcd	Hewlett Packard Nederland
Fido-HCC-Amsterdam-1	011	Olf van Reijen	020-154154	abcd	ABN
Fido-HCC-Apeldoorn-1	025	Ron Goossen	055-211811	abcd	Centraal Beheer
Fido-HCC-Apple.gg	107	Jan Willem Oomen	015-622421	abcd	Apple Nederland bv
Fido-HCC-Auditief-Gehandicapten.gg	117	Lud van der Garde	030-315317	abcd	-
Fido-HCC-Bliep	110	Chiel Heybloem	01623-14722	abcd	
Fido-HCC-Brielle-1	012	Andre Visser	01810-15600	abcd	Infó Products Holland bv
Fido-HCC-Commodore.gg	108	Hans Kessels	04760-77487	abcd	Commodore Nederland
Fido-HCC-CP/M.	100	Bert Koopman	074-423860	abcd	HCC
Fido-HCC-Den Haag-1	026	Jan de Vries	070-936969	abcd	HCC
Fido-HCC-Eindhoven-1	014	Hans van Melis	040-481792	abcd	HCC
Fido-HCC-Emmen-1	031	Jan Leijerweerd	05910-21000	abcd	Cyco/Wordperfect Europe/ Academic Service
Fido-HCC-Gouda-1	030	Hans Ligthelm	01820-22314	abcd	Multiware
Fido-HCC-Groningen-1	019	Jan Maarten Langbroek	050-772950	abcd	HCC
Fido-HCC-Herpen-1	027	Frans Boeyen	04123-2332	abcd	LCI
Fido-HCC-Hoorn-1	020	Frank Bieri	02290-34046	abcd	Infotheek bv
Fido-HCC-Hoorn-2	033	Henk de Hen	02290-17748	abcd	-
Fido-HCC-IBMPC.gg	101	Ton Derks	08859-52370	abcd	IBM Nederland bv
Fido-HCC-Leeuwarden-1	041	Klaus Spithost	058-671351	abcd	HCC
Fido-HCC-Middelburg-1	022	Jaap Delvoye	01180-34336	abcd	HCC
Fido-HCC-Mill-1	032	Ton Derks	08859-54500	abcd	Computershop Libo bv
Fido-HCC-Modelbaan-automatisering.gg	124	Lex van der Loo	079-422334	abcd	HCC
Fido-HCC-MSBoss-Oost	116	Mark Rebers	08360-26515	abcd	
Fido-HCC-MSBoss-West	121	Ed van der Bent	020-982155	abcd	Siemens
Fido-HCC-MSX.gg	102	Joop Zwart	072-338228	abcd	Micro Technology/ MSX Computer Magazine
Fido-HCC-Nijmegen-1	037	Rene Janson	080-788405	abcd	Wesseling Elektronika
Fido-HCC-Olivetti.gg-1	106	Majel Migo	079-610438	acde	HCC Olivetti gg
Fido-HCC-Olivetti.gg-2	112	Hero Bruinsma	05980-93025	abcd	HCC Olivetti gg
Fido-HCC-Olivetti.gg-3	113	Theo vanLottum	076-870519	abcd	HCC Olivetti gg
Fido-HCC-Olivetti.gg-4	115	Remco Slegh	03240-41871	abcd	HCC Olivetti gg
Fido-HCC-Olivetti.gg-5	118	Roelof Beverdam	053-337444	abcd	HCC Olivetti gg
Fido-HCC-Olivetti.gg-6	119	Andre de Lange	01729-9549	abcd	HCC Olivetti gg
Fido-HCC-Olivetti.gg-7	120	Bernard Bodt	08303-12998	abcd	HCC Olivetti gg
Fido-HCC-Olivetti.gg-8	122	Inno Frencken	02522-33245	abcd	HCC Olivetti gg
Fido-HCC-Olivetti.gg-9	123	Ruud van der Linden	055-413377	abcd	HCC Olivetti gg
Fido-HCC-Olivetti.gg-10	125	Hans van Baalen	045-215877	abcd	HCC Olivetti gg
Fido-HCC-Politie&Comp.-gg	126	Ruud Weteling	072-157891	abcd	Tulip Computers
Fido-HCC-Rotterdam-1	029	Ed Rijnhout	010-4834256	abcd	PCP the Netherlands
Fido-HCC-Shareware	114	Wim Loerakker	01821-3014	abcd	Datashare bv
Fido-HCC-Sharp.gg	103	Henk Slegh	03240-38866	abcd	Ormas bv
Fido-HCC-Sittard-1	016	Leo Reijnen	04755-2041	abcd	HCC
Fido-HCC-Soft-Airmail	109	Erwin Hoogzaad	053-892704	abcd	Siemens nv
Fido-HCC-Steenwijk-1	042	J.M.J. Groenendijk	05210-88583	abcd	Nokia Data
Fido-HCC-SWBoss	104	Henk Jansen	079-317774	abcd	HCC
Fido-HCC-Techstand	500	Hanno van der Maas	01860-15579	abcd	Zero bv
Fido-HCC-Tilburg-1	036	Martien Gerla	013-563150	abcd	Geveke Electronics
Fido-HCC-Utrecht-1	034	Peter Noy	030-945975	abcd	Vicorp
Fido-HCC-Venlo-1	023	Joep Niessen	077-822522	abcd	Simac
Fido-HCC-Zoetermeer-1	024	Jean-Pierre Verheij	079-423335	abcd	HCC
Fido-HCC-Zwolle-1	018	John Broek	038-547425	abcd	HCC
Fido-HCC-Zwolle-2	039	Willem Groeneveld	038-547161	ac	Dirksen Opleidingen
Fido-HCCN-Redactie	402	Jan Leijerweerd	03403-78220	acd	-
Fido-Dosmenu-Service	213	Adrie Verkuil	03240-19797	acd	-
Fido-Gezondheidszorg	211	Ruud van der Linden	055-337951	abcd	-
Fido-IFG	210	Andre Schager	050-416073	abcd	-
Fido-Infoboard	206	Joop Mellaart	04780-88119	acd	-
Fido-Intra-bbs	208	Fred Theunissen	04780-89612	abcd	-
Fido-John	204	John Pansters	040-531453	abcd	-
Fido-NOS-Hobbyscoop	202	Joop Engels	035-45395	abcd	-
Fido-SCO-Narwal	209	Aad Nienhuis	020-279804	abcd	-
Olivetti-Qbbs	215	Johan van Wingerden	010-4776746	abcd	HCC Olivetti gg

a = 300/300 baud; b = 1200/75 baud; c = 1200/1200 baud; d = 2400/2400 baud; e = 19.200 PEP Line setting: [baudrate], 8, N, 1

AFDELINGEN

De Hobby Computer Club is een zelfstandige vereniging, voor allen die belangstelling hebben voor of zich bezig houden met het bouwen, programmeren en/of gebruiken van micro-computers.

Contributie
De contributie voor 1989 bedraagt ƒ 55,–. (Basiscontributie inclusief lidmaatschap één gebruikersgroep. ƒ 5,– extra per gebruikersgroep meer dan één. Bij aanmelding in de loop van het jaar geldt een gereduceerd tarief. Tevens wordt bij aanmelding éénmalig ƒ 10,– inschrijfgeld in rekening gebracht.

Deze staat vermeld op de u toegezonden acceptgirokaart. Beëindiging van het lidmaatschap is mogelijk per einde van het kalenderjaar. Opzegging van het lidmaatschap per briefkaart (voor 1 november) aan de HCC. Bij tussentijdse opzegging van het lidmaatschap vindt geen restitutie plaats van de contributie. Wel worden de te verschijnen HCC Nieuwsbrieven voor het lopende kalenderjaar toegezonden.

1. Aanmelding als lid door invullen en inzenden van de achterin dit blad afgedrukte aanmeldingskaart. Vergeet niet een postzegel te plakken.
2. Adreswijzigingen zo snel mogelijk doorgeven aan de HCC via de achterin dit blad afgedrukte briefkaart.
3. Indeling in een afdeling vindt automatisch plaats op postcode.
4. Indeling bij een gebruikersgroep moet u zelf opgeven.

Vermeld in al uw correspondentie, bij uw bestellingen, adreswijzigingen en dergelijke steeds uw lidmaatschapsnummer en postcode. Dit bespaart ons veel zoekwerk. Uw lidnummer staat elke maand op de adresstrook van de HCC Nieuwsbrief.

De HCC Afdelingen, die per regio zijn ingedeeld, geven de HCC-er algemene informatie. In de cursussen en/of lezingen, die door hen worden georganiseerd, komen verschillende interessante onderwerpen op het gebied van 'micro-computing' ter sprake. Eenmaal in het bezit van een systeem kan de HCC-er zich aansluiten bij een van de vele gebruikersgroepen. Op de bijeenkomsten die door deze groepen worden belegd, kan de HCC-er in een gezellige sfeer kennis uitwisselen waardoor het gebruik van zijn machine nog plezieriger wordt.
Hieronder staan de afdelingen en gebruikersgroepen vermeld met hun contactpersoon.

Afdeling Almere
Paul van Balken, 03240-31689 (18.30-21.00)
Dillepad 14, 1314 KB Almere

Afdeling Amsterdam
Theo Nicola, 020-265390 (19.00-21.00)
Postbus 61289, 1005 HG Amsterdam

Afdeling Apeldoorn
R. Terwiel, 055-669909 (18.30-21.00)
Postbus 20218, 7302 HE Apeldoorn

Afdeling Arnhem
Hans Drexler,
Semmelinkstraat 30, 6512 JT Nijmegen

Afdeling Breda
Jan Douwes, 01608-35391 (19.00-21.00)
Waldhoornlaan 104, 4876 BE Etten-Leur,
Postbus 1931, 4801 BX Breda

Afdeling Den Haag
Theo Spinders, 079-612180 (18.30-21.00)
Postbus 71740, 2507 BH Den Haag

Afdeling Den Helder
L. Visser, 02230-21865 (18.30-21.00)
Lijsterstraat 22, 1781 WD Den Helder

Afdeling Eindhoven
040-835703

Afdeling Friesland
Jaap Stok, 058-152796
Postbus 1079, 8900 CB Leeuwarden

Afdeling Groningen
Jan Maarten Langbroek, 050-272711 (18.30-21.00)
Postbus 1650, 9701 BR Groningen

Afdeling Haarlem
J. den Nieuwenboer, 02550-13331,
Fazantenlaan 22, 1971 KL IJmuiden

Afdeling Hoorn
Sjaak Sneek, 020-457214
Uilenstede 194, 1183 AP Amstelveen

Afdeling Leiden
Hans Baak, 01717-8622
Roerdomperf 21, 2251 WX Voorschoten

Afdeling Nijmegen
René Janson
Krayenhofflaan 21, 6541 PN Nijmegen

Afdeling Noordoost Brabant
Nico Koppers, 073-137644 (18.30-21.00)
Postbus 2281, 5202 CG 's-Hertogenbosch

Afdeling Rotterdam
M. Alstede, 01879-3178
Haveneind 21, 3252 LE Goedereede

Afdeling Sittard
Ad Hoogenboezem, 04748-1695 (18.30-21.00)
Salmenhofweg 5, 6095 BX Baexem

Afdeling Steenwijk
Cor Hilbrink
Linthorst Homanstraat 40,
8384 EG Wilhelminaoord

Afdeling Tilburg
C. A. F. S. Scholberg, 013-424401 (18.30-21.00)
Juraweide 308, 5022 LG Tilburg

Afdeling Twente
M. Mensink, 053-330082 (18.30-21.00)
Postbus 3801, 7500 DV Enschede

Afdeling Utrecht
Hans Verbeek, 035-47825 (18.30-21.00)
Leeuwenstraat 28a, 1211 EV Hilversum

Afdeling Venlo
Jan Peeters, 04765-1693 (18.30-21.00)
Postbus 8029, 5993 ZG Maasbree

Afdeling Zeeland
Mw. J. H. Berghuijs-Goris, 01185-1680 (overdag)
De Boisotstraat 45, 4371 BL Koudekerke

Afdeling Zoetermeer
Guido Melief, 079-313195 (18.00-22.00)
v. Boisotring 64, 2722 AD Zoetermeer

Afdeling Zwolle
G. Weide, 038-543381 (18.30-21.00)
Chopinstraat 37, 8031 ZH Zwolle

GEBRUIKERSGROEPEN

1802 gg
Jan Waldorp, 023-286808 (18.30-21.00)
Crayenesterlaan 85, 2012 TJ Haarlem

2650 gg
Joep Reits, 074-424117 (18.30-21.00)
Oelerweg 98a, 7555 GW Hengelo

6500 gg
J. Beyer, 015-134269 (18.30-21.00)
Bastinglaan 7, 2614 GP Delft

68' gg
Pieter Schiphorst, 02159-35211 (18.30-21.00)
Lange Heul 394a, 1403 NZ Bussum

68000 gg
D. A. H. van Beek,
Friezenpoort 3, 3991 JH Houten

Advance gg
Postbus 86, 5201 AB Den Bosch

AIM-65/PC-100 gg
A. J. Tuinhout, Postbus 505, 2600 AM Delft

Amstrad/Schneider gg
Ernst Pereira, 015-131048 (niet 18-20)
R. de Beerenbrouckstraat 31, 2613 AS Delft

Apple gg
Dirk v. d. Waal, 010-4160489 (19-22 uur)
Postbus 427, 3200 AK Spijkenisse

Aquarius gg
N. v. d. Laan, 079-211493 (18.30-21.00)
Herikerberg 72, 2716 EX Zoetermeer

Artificiële Intelligentie gg
Paul Guijt, 020-476637, Van Heuven
Goedhartlaan 677, 1181 KX Amstelveen

Astrologie gg
H. Leefkens, 01720-34665
Schuberthof 90, 2402 GL Alphen a/d Rijn

Atari gg
R. Aerts
Broekerwaard 102, 1824 EV Alkmaar

Auditief Gehandicapten gg
L. van der Garde
Cornelis Evertsenstr. 27, 3572 JR Utrecht

BigBoard gg
Erwin Hoogzaad
Schiestraat 46, 7523 TH Enschede

Bondwell/Elci gg
Henk v. d. Hoeven, 010-4359313 (18.30-21.00)
Schiedamseweg 38, 3134 BL Vlaardingen

C gg
Postbus 89
6930 AB Westervoort

Commodore/Compet gg
Henk Lurvink, 020-267887 (20.00-22.00)
Postbus 2, 3984 ZG Odijk

Compucolor gg
Jaap Severein, 02207-19954 (18.30-21.00)
Bergkristal 36, 1703 EC Heerhugowaard

CS/SWTPC/09 gg
dhr. P. G. Waldman, 075-172719 (na 20.00)
Molenveld 24, 1541 SK Koog a/d Zaan

DAI gg
H. Rison, 04490-48863
Luxemburgstraat 17, 6164 BS Geleen

Datacommunicatie gg
Bert Gulikers, 045-416233 (18.30-21.00)
Burg. Franssenstraat 21, 6467 AK Kerkrade

DOS gg
Ron Scheepers, 03212-1653 (18.30-21.00)
Langs de Bogen 16, 8255 GG Swifterbant

Exidy Sorcerer gg
Charles Netteler, 010-4330493 (18.30-21.00)
Pr. Hendrikstraat 3d, 3071 LG Rotterdam

Forth gg
Vic van de Zande, 033-941671 (18.30-21.00)
Finnmark 7, 3831 JE Leusden

G2 gg
W. H. Klijn, 01623-17501 (18.00-22.00)
Helfrichstraat 7, 5102 VH Dongen

Genealogie gg
J. B. van der Schoot
Amstellaan 2, 2105 VE Heemstede

IBM PC gg
Johan Hageman
Postbus 1169, 1200 BD Hilversum

Kunst, ontwerp en vormgeving gg
Robert Borst, 04163-72271 (18.30-21.00)
Kasteeldreef 30, 5151 RS Drunen

Logo gg
W. Heyster, 08380-21306
Annadaal 96, 6715 JC Ede

Modelbaan gg
J. van den Oever, 079-512060
Valenberg 29, 2716 LP Zoetermeer

MSX gg
F. Thijssen, 08850-22780
Ganzenbroek 21, 5437 BL Beers

NewBrain gg
Menno Stevens, 020-924137 (18.30-21.00)
Postbus 4494, 1009 AL Amsterdam

Olivetti gg
Postbus 232, 2910 AE Nieuwerkerk a/d IJssel

Onderwijs gg
Postbus 338
1600 AH Enkhuizen

P2000 gg
Lambert Knapen, 02942-2204 (maandag 20.00-22.00)

Pascal gg
Piet Hermkens, 033-614593 (18.30-21.00)
Scheltemalaan 21, 3817 KR Amersfoort

Politie & Computers gg
G. Hageman, Basserhof 32
1703 EX Heerhugowaard 02207-42207 (18.30-21.00)

Postzegel gg
D. B. Bezemer, Elzendreef 187
2272 CL Voorburg, 070-873650

Sharp MZ gg
J. Bancken, 033-945286 (20.00-22.00)
Lis 14, 1273 CD Huizen

Sinclair gg
T. Molenaar, 01670-66845 (18.30-21.00)
Postbus 76, 2260 AB Leidschendam

Tandy gg
Paul van Deelen, 073-139136 (18.30-21.00)
Kogelbloemstraat 4, 5212 XL Den Bosch

Tulip gg
J. van Noordwijk, 030-290124 (19.00-21.00)
Postbus 6, 3734 ZG Den Dolder

Unix gg
Hans Oey, 03402-32100 (8.30-17-00)
Vosseweide 92, 3437 TE Nieuwegein

Zenith/Heath gg
Han Nieuwland, 020-189304
1e Helmerstraat 101, 1054 DM Amsterdam

PROFIEL

HCC AFDELING BREDA

Per 11 maart heeft de afdeling Breda 1396 leden, een terugval van een dikke 23 procent op eind 1988 (PC-Privé effect). Deze leden vinden wij in het gehele gebied Westbrabant vanaf Gilze-Rijen tot Bergen op Zoom en enkelen ver daarbuiten gelegen steden en dorpen, zelfs tot in Groningen.

De percentages voor de diverse systemen zijn gelijk aan de landelijke cijfers. Het bezoekersaantal van de gebruikersavonden gaf een variatie te zien tussen de 50 en 150 afhankelijk van de tijd van het jaar en vertoont over het geheel een stijgende lijn. Naar onze opvatting groeit de belangstelling voor het wel en wee van de afdeling overeenkomstig de gerealiseerde initiatieven, maar niet in hetzelfde tempo.

DE OPRICHTING In die periode bestonden er nog computers als bouwpakket. Je had bijvoorbeeld de single board KIM met 1KB geheugen en je hoorde nog van SWTPC, OSI en AIM. De grote stap voor de mensheid naar fabrieksklare machines met het onvoorstelbare geheugen van 16 KB was weliswaar een feit, maar de PET, TRS80 en niet veel later de eerste Apple bleven vooralsnog gereserveerd voor de 'dure jongens'.

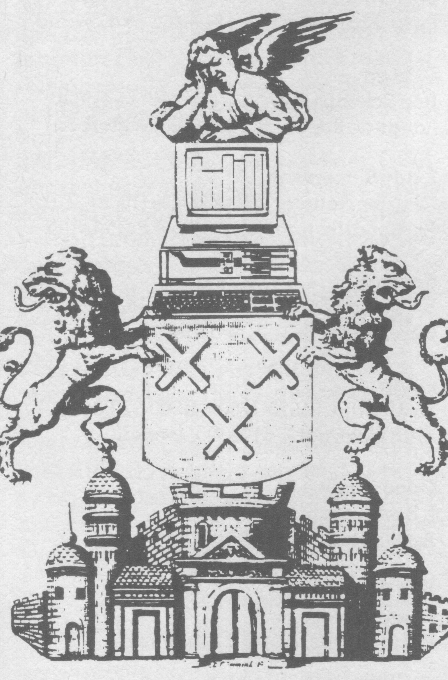
Binnen dit gegeven en hun natuurlijk milieu van HF-schakelingen en walmende soldeerbouten was het dan ook vrijwel onvermijdelijk, dat radio-amateurs aan de basis stonden van de HCC-Afdeling Breda.

Wie waren deze pioniers? Met enige moeite is vastgesteld dat op 2e Pinksterdag 1979 tijdens een geanimeerde bijeenkomst in een zaal van De Beurs-Moderne het volgende afdelingsbestuur zitting nam:
Mr. Ton de Kok, Voorzitter
Hans Weijers, Secretaris
Gerard Wiegmans, Penningmeester

HET BESTUUR Een bestuur is geen vast gegeven (en dat heet een understatement!). Zo ook ons afdelingsbestuur. Bestuursleden komen en gaan. Het is onmogelijk ze allemaal bij naam te noemen; overeind blijft de waardering voor hun bijdrage!

De bestaande invulling is:
Kees Langbroek, Voorzitter; Sjef Verger, Secretaris; Otto Kahlmann, Penningmeester; Hubert v.d. Buys, Coördinator; Jan Douwes, Correspondent.

Als stand-by voor de activiteiten tekenen:
Jack Jespers, tweede Voorzitter
Judith Bannenberg, tweede Secretaris
Willem Dost, tweede Penningmeester
Ed Gladdines, tweede Coördinator



DE ACTIVITEITEN Inmiddels hebben wij ter beschikking voor onze leden:
1. Een referendum in de vorm van een bezoekersenquête.
2. Uitgebreide leestafel/bibliotheek electronische en papieren documentatie.
3. Verstrekking vrije software.
4. Herinkten van diverse soorten printerlinten/cassettes.
5. Een plaatselijke Fido (Olivetti; nog geen afdelingsfido).
6. Lezingen, lessen en demonstraties tijdens gebruikersavonden.
7. Maandelijkse ontmoeting en uitwisseling van ervaring.

Manifestatie Computer Breda

Het eerste decennium in het bestaan van de afdeling krijgt dit jaar een zinvolle invulling door de Manifestatie Computer Breda.
Breda realiseert dit projekt samen met de plaatselijke scholengemeenschap Mencia De Mendoza, die hiertoe een ruime aula en afzonderlijke lokalen voor de meer besloten aktiviteiten (als bijvoorbeeld video-displays) ter beschikking stelt.
Belangrijke groeperingen binnen en buiten de HCC zullen de presentatie verzorgen van vele denkbare en ondenkbare activiteiten.

Wat mag u verwachten?
Informatiestands over de HCC als organisatie en wat we de leden te bieden hebben via de afdeling, gebruikersverenigingen, het internationale Fido communicatienet, HCC-dagen, publikaties en voorlichting over aanschaf en verzekering van hardware. Daarnaast demonstraties van programma's op diverse terreinen, informatie over computertaalgebruik, demonstratie-objecten en video's over onderwerpen als communicatie, modelbaan, satellietvolger, robot en CD-ROM.

Hoewel de PC trendmatig en onvermijdelijk van overwegende betekenis is op de manifestatie, ruimt de organisatie duidelijk plaats in voor andere systemen, teneinde het hobby-beginsel te onderstrepen.

Deze opwarmer voor de HCC-dagen 1989 zal zich afspelen op 27 oktober aanstaande van 10.00 uur tot 17.00 uur. Het adres is Mendelssohnlaan 1, 4837 CV Breda.
De manifestatie is voor ieder in de regio vrij toegankelijk.

Met het bestuur van de Mencia de Mendoza scholengemeenschap heten wij als HCC-Afdeling Breda u van harte welkom en wensen wij u en onszelf een in alle opzichten geslaagde dag toe!

Jan Douwes

Van het hoofdkwartier

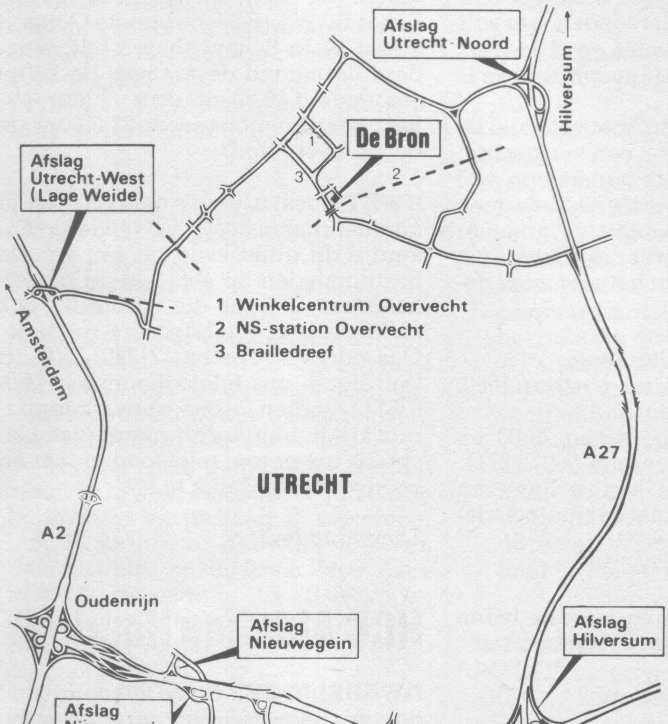
De komende sluitingsdata voor het verenigingsnieuws zien er als volgt uit; voor HCC Nieuwsbrief 120 (oktober) 3 september en voor HCC Nieuwsbrief 121 (november) op 1 oktober. De kopij kan ingeleverd worden via de redactie Fido in Houten, gebied 3, telefoon 03403-78220.

Het is ongelijk verdeeld op deze wereld. Zo kort na de vakantie komen de gebruikersgroepen en masse met kopij waarmee anderhalf pagina extra gevuld had kunnen worden, terwijl onze afdelingen maar net vier pagina's vol kregen. Helaas is het verschuiven van pagina's van de afdelingen naar de gg's onmogelijk omdat we nog een agenda hebben, die precies in het midden zit.

Daarom waren wij genoodzaakt bij de gg's de langste bijdragen in te korten. Vervelend, maar het is niet anders.

Als extra service publiceren we hier nogmaals de route-kaartjes naar het HCC kantoor en De Bron in Utrecht.

Voor iedereen die moeite heeft de juiste weg te vinden.



AFDELINGEN

HCC Afdeling Amsterdam

CONVOCATIE is de naam van een brief waarmee men belanghebbenden oproept tot het verheffen van hun stem. Die stem horen we graag, maar de posttarieven en ons ledental weerhouden ons van een persoonlijke oproep aan u allen. Van het daarvoor benodigde bedrag zouden we onze afdeling met een riante AT kunnen verblijden. Of we die bezuiniging ook zo invullen is aan u. Rechtstreeks kunt u daarover niet beslissen, maar wèl via de al eerder in dit blad aangekondigde bestuursverkiezing (in HCCN 118 stonden de kandidaten) die wordt gehouden in het inmiddels bekende Ytech-Gebouw op maandag...

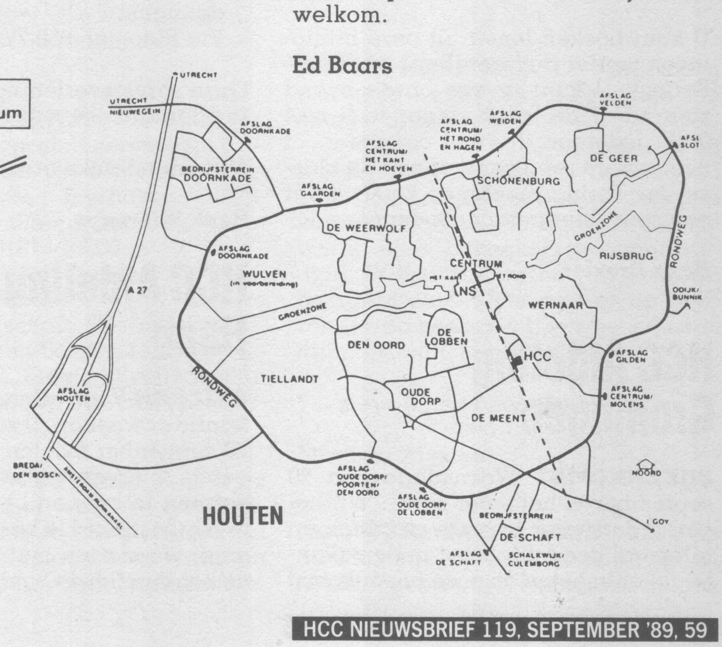
25 SEPTEMBER

De Agenda is als volgt:

- Opening.
- Voorstel Afdelingsstatuten.
- Bestuursverkiezing.
- Rondvraag.
- Sluiting.
- Drankje en een hapje.

LEDEN kunnen alleen meestemmen als ze hun HCC-lidmaatschapskaart kunnen tonen. Overigens hoeft u niet bang te zijn dat het een erg officiële avond wordt. De vergadering staat los van de andere -normale- activiteiten op de maandagavond, dus uw computer, uw probleem en uzelf zijn allen welkom.

Ed Baars



HCC Afdeling Arnhem

NIEUWE REGIO ZEVENAAR Zaterdag 2 september om tien uur 's ochtends wordt voor de **allereerste** keer een bijeenkomst georganiseerd van de nieuwe regio Zevenaar van onze afdeling. De plaats is Ons Huis, Docter Honingstraat 3 in Zevenaar. De eerste keer wordt gevierd met allerlei activiteiten voor de nieuweling en voor de gevorderde computergebruiker. Voortaan zijn er maandelijkse bijeenkomsten van de nieuwe regio. Zelfde plaats, maar andere tijd: 19.00 uur. De data zijn 26-9, 31-10, 28-11 en 19-12.

DEMO WIZCON In september zal Axel Brouwer een demonstratie geven van het softwarepakket Wizcon, draaiend op een PC-netwerk. Dit zogenaamde SCADA pakket (Supervisory Control and Data Acquisition) is een programma om een machine of industrieel proces te visualiseren te bedienen en te bewaken. Bovendien kan een SCADA-programma meetwaarden uit een proces verzamelen opslaan en analyseren. De analyses kunnen hierbij in de vorm van grafieken en rapporten op het beeldscherm en op de printer worden gepresenteerd. Voor de demonstratie zal een industrieel proces orden gesimuleerd. Bij voldoende tijd en belangstelling zal ook nog een demonstratie worden gegeven van de algemene toepassingsmogelijkheden van het voor het Wizcon-demonstratie gebruikte D-link netwerk.

U kunt boeken lenen uit onze bibliotheek (onder andere dBase en WordPerfect. U kunt tevens op de avond zien hoe Fido 'blaft', maar toch niet 'bijt'. Iedereen die met computer, of een andere representant van de klasse der Turing machines komt, krijgt een consumptie aangeboden.

Hans Drexler

HCC Afdeling Groningen

BIJEENKOMST Woensdagavond 20 september is het weer zover. Wij hopen u dan weer in grote getallen, en allemaal goed uitgerust in de vakantie, te ontmoeten op onze bijeenkomst in het Denksportcentrum aan de Oliemuldersweg 43 te Groningen (Oosterpark) van 20 uur tot 23 uur.
Als u nog niet veel vaker bij uw eigen HCC-avond geweest bent zet dan nu de stap eens en neem dan ook eens iemand mee op avontuur, zoals vriend of vriendin. Hoe meer mensen hoe meer vreugd, en zo kweekt u ook wat meer begrip voor uw hobby.
De laatste ALV (24 mei) waren er wat weinig leden hoewel het zeer warme weer en een belangrijke voetbalwedstrijd natuurlijk verzachtende omstandigheden zijn. Toch zou een wat grotere opkomst bij dit soort gelegenheden wel gewenst zijn.

Woensdagavond 20 september zijn er onder andere modems en fido demonstraties en een kursus DOS voor beginners onder de prima leiding van onze onvolprezen Heinse van Houten.
Bovendien zijn we verhuisd van de bovenzaal naar de begane grond.
Uw natje en droogje zijn nu veel bereikbaarder geworden want we zitten nu pal naast Joop, onze gastheer. Ook is het hierdoor veel gemakkelijker om uw eigen 'Kompjoeter' mee te nemen naar de verenigingsavonden. Doen dus, vooral als u vragen heeft op technisch gebied of andere leden iets wilt demonstreren. Om eens goed de wensen van u te kunnen inventariseren is er een
vragenlijst aanwezig, met voor alle leden die deze invullen een verrassing.
Door een vervelende samenloop van omstandigheden stond er helaas geen bericht in het juli/augustus nummer van de HCC Nieuwsbrief. Sorry, wij beloven plechtig dat het niet weer gebeurt.

U kunt het bestuur bereiken:
- Via een briefje naar postbus 1650, 9701 BR Groningen.
- Door 's maandag tussen 20.00 en 22.00 uur te bellen met 050-272711. Op andere tijden kunt u luisteren naar een bandje met bestuursmededelingen.
- Via Fido (tel. 050-772950).

Onze serviceverlening naar de leden is uiteraard ook weer bereikbaar.

Met vriendelijke groeten,

Henk Wieringa

HCC Afdeling Den Haag

SEIZOEN Voor velen van u zit de vakantie er weer op. U zult echter nog tot 26 september moeten wachten om de eerste bijeenkomst van het nieuwe seizoen te kunnen bijwonen. Zoals u in nieuwsbrief 118 heeft kunnen lezen gaan we starten met informatie voor de beginnende PC-gebruiker. Het thema van de eerste avond is MS-DOS voor beginners. Natuurlijk blijft er verder op de avond nog ruim de gelegenheid om ervaringen met elkaar uit te wisselen. Zoals gewoonlijk staan ook nu weer al de PC's gedurende deze avonden tot uw beschikking.

REAGEREN Op de afgelopen jaarvergadering is er van diverse leden het verzoek gekomen om het aantal bijeenkomsten te verhogen. Dit zou bijvoorbeeld kunnen door twee maal per maand bij elkaar te komen. Omdat dit zowel financiële als organisatorische gevolgen heeft, willen wij eerst inventariseren hoeveel belangstelling ervoor is. Wij nodigen u uit om te reageren indien u wilt dat er twee bijeenkomsten per maand komen. U kunt dit doen via postbus 71740, 2507 BH Den Haag, of telefonisch via 079-612180. Afhankelijk van de reacties zullen wij bekijken of het mogelijk is om in de loop van het seizoen het programma aan te passen.

WAAR Indien u het nog niet weet, de bijeenkomsten van de afdeling Den Haag kunnen door ieder HCC-lid uit de Haagse regio worden bezocht. U kunt ons vanaf september vinden op iedere laatste dinsdag van de maand in het SOWS-gebouw aan de Gondelstraat 31 in Scheveningen (uitgezonderd de maand december). De koffie staat vanaf 19.30 uur voor u klaar, helaas wordt om ongeveer 22.30 uur de avond beëindigd.

KWIJT Mocht u ideeën hebben voor, of aanmerkingen op de avonden, dan kunt u dit altijd kwijt bij één van de bestuursleden op één van de bijeenkomsten. U kunt dit natuurlijk ook kwijt per post of telefoon.
Ons adres is: Postbus 71740, 2507 BH Den Haag, ons telefoonnummer: 070-676713. Indien u ons antwoordapparaat krijgt, blijft u dan vooral rustig en spreek uw naam, telefoonnummer en boodschap duidelijk in.

Theo Spinders

HCC Afdeling Haarlem

DWARSLIGGER Na de vakantie gaat de afdeling Haarlem na lange tijd weer van start met bijeenkomsten. Deze zullen plaatsvinden op de eerste zaterdag van de maand, in buurthuis De Dwarsligger, Planetenweg 338 te IJmuiden (Zeewijk). De eerste bijeenkomst wordt georganiseerd op zaterdag 2 september van 10 tot 16 uur. Vanuit Haarlem is De Dwarsligger makkelijk bereikbaar. Rij richting strand en neem de laatste afslag, bij de flatgebouwen. Er is volop parkeerruimte.
De toegang is vrij voor alle HCC-leden, maar natuurlijk zijn ook andere belangstellenden van harte welkom.

AFDELINGEN

Ook voor hen wordt ditmaal geen entree geheven. Gebruikers van alle merken computers worden uitgenodigd indien mogelijk hun systeem mee te nemen.
Een prima gelegenheid om vragen te stellen over praktische problemen waar u mee zit. Maar ook om in een gezellige omgeving van gedachten te wisselen met andere computergebruikers.
Het is de bedoeling dat er public domain diskettes voor een laag bedrag aangeschaft kunnen worden en dat er diverse demonstraties worden gegeven. Het kopiëren van software waarop copyright rust, is op deze bijeenkomsten niet toegestaan.
Wilt u aktief meewerken aan de bijeenkomsten, neem dan kontakt op met secretaris Jaap den Nieuwenboer, tel. (02550)13331. Of stuur een briefje naar het onderstaande adres:
HCC afdeling Haarlem, Postbus 5255, 2000 CG Haarlem.
Tot ziens op 2 september aanstaande in De Dwarsligger te IJmuiden!

HCC Afdeling Rotterdam.

AGENDA Het een en ander is de vorige keer niet goed in de Nieuwsbrief gekomen. Alle voorgaande mededelingen over data van bijeenkomsten vervallen, ik daarom zal een voorlopige schema geven over wat al vast staat. Er is weer een bijeenkomst in de Larenkamp op vrijdag 8 september van 19.30 uur tot 23.00 uur met een demonstratie van de firma Paper Back met alle apparatuur die zij verkopen (zie advertenties in de nieuwsbrief). Daar zitten voor jullie hele leuke dingen tussen.

REGIONALE BIJEENKOMST De eerste en wel in Dordrecht op dinsdag 19 september, in de Rank, Dubbelsteynlaan, wijk 9, telefoon 078-161973. We hopen op een grote opkomst van de leden. Neem vooral je PC, MSX, Amiga en PD-software mee. De avonden zijn voor en door jullie!

BIJEENKOMSTEN INFO De ledenlijst is nagelopen teneinde het percentage leden per regio te kunnen bepalen. De indeling binnen de afdeling Rotterdam is als volgt. Krimpenerwaard 10.4% (645 leden); Dordrecht 11,6% (720 leden); Gouda / Alblasserwaard 10,7% (650 leden); Regio Rotterdam 48,2% (2985 leden); Goeree-Overflakkee 2,1% (130 leden); Voorne-Putten 11,4% (710 leden): Hoekse Waard 5,5 % (340 leden).
De bijeenkomst te Dordrecht op dinsdag 19 september 1989 is de eerste. In oktober organiseren we in Gouda een bijeenkomst. Meer daarover in de volgende nieuwsbrief. We gaan met ingang van oktober eenmaal per maand te Rotterdam en eenmaal per maand regionaal een bijeenkomst organiseren. Lees daarom telkens de agenda. We komen in ieder geval naar je toe! We zijn daarom op zoek naar enthousiaste leden die zich in willen inzetten als bestuursmedewerker/contactpersoon binnen de betreffende regio's. Je kunt daarvoor bellen met het secretariaat.
Op deze manier hopen we de leden die wat verder van Rotterdam zijn verwijderd ook naar de bijeenkomsten te trekken en zodoende het HCC-lidmaatschap meer inhoud te geven.

AKTIVITEITEN De leden van de afdeling Rotterdam kunnen beschikken over:
- centrale en regionale bijeenkomsten.
- gratis computerboeken-bibliotheek.
- gratis PD-software-bilbiotheek met weer 200 programma's meer (dus 400!).
- kostprijs CD-ROM PD-software (600 MB).
- gegarandeerde HCC Rotterdam floppen 5,25" en 3,5".
- re-inkter, voor het herinkten van printerlint.
- inkoopakties.
- gratis modemuitleen en uitleg over het gebruik daarvan.
- WP-cursus, dBase III+ en MS-DOS cursus (vanaf september).
- voorlichtingsavonden inleidend computergebruik.
- demonstraties op het gebied van computertoepassingen.
- werkgroepen Tandy 2000, MS-DOS, dBase en WP-cracks, DOS-spelen.
- telefonische ondersteuning.

INFORMATIELIJNEN Voor IBM en PC-DOS en programmeervragen: 010-4102261. Voor de agenda van bijeenkomsten en alles hierboven: 01879-3178. Voor de modemfreaks zijn we bereikbaar via: 01810-15600.

NIEUWE BOEKEN Er zijn nieuwe boeken aangeschaft. We zullen u regelmatig via een boeken top-10 op de hoogte houden. Op de bijeenkomsten zijn de recensies van de boeken voorhanden.

NIEUWE PD-SOFTWARE Er zijn de afgelopen maand weer nieuwe floppen door de leden aangedragen en wel in zeer grote aantallen. We zitten nu op ruim 400 floppen. Dank voor de beschikbaarstelling. Maar, we zijn wat dit aangaat nooit tevreden. Kijk in uw verzameling en vergelijk die met onze lijst. Heeft u iets wat wij nog niet hebben, neem dat dan mee naar de afdeling. Erik Langelaan beheert de PD-software en is een verwoest verzamelaar voor u.

EIGEN PD-SOFTWARE
Er is een hele mooi pakket bijgekomen, genaamd Koffie. Dit is een door een afdelingslid eigenhandig gemaakt spel. Informeer er naar bij Erik.

Het heeft naast monochrome ook EGA-kwaliteit! We hebben het al eens eerder gevraagd. Heeft u handige macro's, utilities, batch-files, DOS-menu's, windows, spreadsheets, databases, samenvoegbestanden in WP, printerutilities etcetera, zelf ontworpen, neem ook die dan mee naar de afdeling. Zorg voor een documentatiefile met enige uitleg, zodat anderen ook gebruik kunnen maken van uw kennis. Ondertussen is inderdaad gebleken dat de Amerikanen niet de enige PD-ontwerpers zijn. Ook de afdeling Rotterdam heeft ze!

CD SOFTWARE Dirk heeft de CD-ROM ontrafeld en ontdekt dat er 350 programma's meer opstaan dan tot dusver bekend was. Wilbert heeft een programma in ontwikkeling om u snellere service te bieden.

ANDERE COMPUTERS We hebben van diverse kanten vernomen dat de leden naast de DOS-aktiviteiten graag ook andere computerondersteuning willen hebben. Als bestuur zijn we dan ook voornemens de diverse gebruikersgroepen hierover te benaderen, teneinde gemeenschappelijke aktiviteiten te ontplooien. Heb je zelf leuke dingen ontwikkeld op een niet-PC, meldt dat dan bij ons. We kunnen dan je mede hobbyisten via deze rubriek oproepen op een bepaalde avond het een en ander te demonstreren. Ook hier geldt; Alles voor en door jullie!

RADIO RIJNMOND De afgelopen maanden zijn de bijeenkomsten steeds drukker geworden. Dat verheugd ons. Uw hoge opkomst geeft ons een tevreden gevoel. Verheugend is het elke keer veel nieuwe leden te kunnen noteren. Via Radio Rijnmond wordt elke bijeenkomst aangekondigd. Wilt u dus weten wat er wordt georganiseerd stem dan af op deze zender. Zo hebben wij er weer een medium bij om u te bereiken.

Tot ziens op de bijeenkomsten,

Miranda Alstede

HCC WERKGROEP TANDY 2000 Op dit moment, tijdens het schrijven, is het heel goed weer. Het is zelfs al flink

warm en daarom zullen we de computer maar snel uit gaan zetten. Onze hobby is een 'binnen' hobby als je tenminste nog niet over een laptop beschikt. Maar de computer OFF wil nog niet zeggen dàt we er niet mee bezig zijn. Er zijn nog een heleboel tijdschriften, oude jaargangen, te lezen omdat het er nog steeds niet voldoende van was gekomen. Het is bovendien zeer zinvol om te (her)ontdekken welke vooruitgang we in de afgelopen jaren hebben gemaakt. Is het allemaal wel 'vooruitgang'? De mogelijkheid om te kiezen voor een bepaald merk computer is in ieder geval groter. Met een computer kun je met vele soorten van toepassingen aan de gang zijn, meer dan ooit, en dat is in ieder geval een vooruitgang. In de buitenlucht met een bloknota en enige tijdschriften, of zo u wilt met zo'n fluorescentie merkstift om de belangrijke delen te kleuren, kun je toch nog aardig wat ideetjes opdoen. Geef ze eens door, via een briefje of via e-mail of op de clubavond. Als u dit leest is de vakantie al weer voorbij en gaan we uitgerust en fris opnieuw met computeren beginnen. Bij voorkeur met aktiviteiten die u graag wilt. Tot ziens op 8 september?

Piet Huisman

HCC Afdeling Sittard

TRAFFIC CONTROL Woensdag 20 september 1989; communicatie met fido, door Leo Reijnen. Woensdag 20 december 1989; luchtverkeersleiding door middel van computers (air traffic control) door Hein Kop.

DBASE CURSUS Wij starten -bij voldoende deelname- in oktober 1989 met een totaalcursus dBase, bestaande uit tien lessen en samengesteld uit twee delen:

- lessen dBase IIIplus voor beginners op prompt-niveau en
- lessen dBase IIIplus programmeren aan de hand van een n.a.w. bestand

Hier volgen in telegramstijl enkele bijzonderheden:
Aantal deelnemers: minimaal 10
Docent: Harry Princen
Aantal cursusavonden: 10 avonden van ca. 2 1/2 uur
Data: start in oktober 1989, eenmaal per week op donderdagavond (20.00 uur)
Plaats: buurtcentrum limbrichterveld, sittard
Cursusmateriaal: losbladige klapper met leerstof/diskette met oefenstof
Computers: de cursisten dienen hun eigen systeem mee te brengen.
Kosten: de kosten bedragen circa *f* 125,00 per cursist

Omdat het voor ons om organisatorische redenen belangrijk is te weten hoeveel cursisten zullen deelnemen verzoeken wij candidaat-cursisten **met de meeste spoed** kontakt op te nemen met de door het bestuur aangewezen opleidingsfunctionaris, i.c. Ad Hoogenboezem, tel. 04748-1695.

HARDWARE PROJECTEN Er zijn binnen onze afdeling ongetwijfeld leden die meer dan oppervlakkig geïnteresseerd zijn in de hardware van onze PC's. Deze leden nodigen wij uit tot deelname aan één van onze op stapel staande hardware-projekten. Om de gedachten te bepalen. Wij denken in eerste instantie aan ontwikkeling van een kaart voor de versterking en manipulatie van het geluid van de pc, een kaart voor een joystick, etcetera.

Dit zijn enige suggesties maar er zijn uiteraard nog legio andere mogelijkheden. Als u ideeën hebt en/of in principe deel uit wilt maken van een ontwikkelteam neem dan contact op met Hein Kop, telefoon 04490-14818.

HULPDIENST Leden van de afdeling Sittard kunnen gratis gebruik maken van onze telefonische hulpdienst voor PC-gebruik. Onze coördinator is Hein Kop, telefoon 04490-14818, maandag tot en met vrijdag, (niet op zon- en feestdagen), van 18.30 tot 20.30 uur. Als u problemen heeft met uw PC bel dan eens naar Hein.

AFDELINGSBIJEENKOMST De uitkomsten van een onlangs gehouden enquête gegeven aan dat een meerderheid van de leden de voorkeur geeft aan een vrijdagavond. In verband hiermee overwegen wij met ingang van 1 januari 1990 onze afdelingsbijeenkomsten te beleggen op iedere tweede vrijdag van de maand. Zodra onze plannen vastere vorm hebben aangenomen kunt u van ons nadere berichten tegemoet zien.

LINTEN Onze afdeling beschikt sinds kort over een reinkter. De reinkter maakt het mogelijk (via het opnieuw voorzien van inkt), dat linten voor uw printer meerdere malen kunnen worden gebruikt. Dit kan in de praktijk een aanzienlijke kostenbesparing betekenen. Tegen een kleine vergoeding worden uw gebruikte inktlinten op de afdelingsavonden bewerkt en u krijgt ze als nieuw terug. Wij hopen u met deze voor onze afdeling nieuwe dienstverlening een plezier te kunnen doen.

LOGO Tot ons genoegen kunnen wij u mededelen, dat enige creatieve leden ontwerpen hebben ingezonden voor een logo ten behoeve van onze afdeling. Hartelijk bedankt hiervoor! Omdat meerdere inzenders op hetzelfde idee zijn gekomen, is er een compilatie uit de bus gerold, waarbij de geografische aanduiding van de provincie centraal staat. Degenen, die een ontwerp hebben ingezonden worden op onze eerstvolgende afdelingsbijeenkomst verwacht, teneinde een attentie c.q., de hoofdprijs in ontvangst te nemen. Wie de hoofdprijs heeft gewonnen blijft dus nog even een verrassing! De naam van de prijswinnaar(winnares) zal in het volgende nummer worden gepubliceerd.

Ad Hoogenboezem

HCC Afdeling Steenwijk

BIJEENKOMSTEN Zoals ook het afgelopen jaar zullen ook het komende jaar de bijeenkomsten gehouden worden in de Meenthe te Steenwijk. In dit prachtige gebouw, gunstig gelegen nabij het station, zal op elke eerste en derde vrijdagavond van de maand een bijeenkomst gehouden worden. Met uitzondering van speciale data natuurlijk! *Thema-avonden:* elke tweede bijeenkomst van de maand wilden we reserveren voor een thema. Natuurlijk zijn sprekers en suggesties voor thema-avonden welkom.

Voorlopig is onze thema-avonden coördinator druk bezig om ook voor het aankomende seizoen weer een gevarieerd programma samen te stellen. Helaas konden de laatste thema-avonden voor de vakantie geen doorgang vinden, door een onvoorzien defect aan de apparatuur. Er zal geprobeerd worden om deze avond alsnog te houden.
Helaas, door het sluiten van de Meenthe moesten wij een kleine vakantie inlassen voor de maanden juli en augustus. De eerste bijeenkomst zal dan ook weer op de eerste vrijdagavond in september zijn. Ook dan is ook weer iedereen welkom met z'n vragen en/of met z'n computer.

CURSUS Het afgelopen seizoen heeft er met succes een cursus MS-DOS plaatsgevonden. Bij voldoende deelname wilden we het aankomende seizoen weer enkele cursussen laten plaatsvinden en wel MS-DOS en een cursus Pascal. Een startdatum voor deze cursussen zal medio september liggen. Opgave hiervoor kan geschieden bij Ron Nieuwenhuizen (05216-2341) voor MS-DOS en bij Cor Vegt (05212-1393) voor Pascal.

FIDO STEENWIJK Om de stap naar het Fido gebeuren iets te verkleinen

heeft de afdeling sinds kort een interne centrale aangeschaft. Hiermee is het veel eenvoudiger geworden om probleempjes met uw computer of modem op te lossen. De sysop Jan Groenendijk is op de meeste avonden aanwezig en zal graag enige uitleg over het gehele gebeuren geven. Een positief bericht over Fido Steenwijk is dat er tijdelijk een opslagcapaciteit vergroting heeft plaats gevonden tot maar liefst 89 Mb. Telefoon Fido Steenwijk: 05210-88583.

INLICHTINGEN Voor inlichtingen of reacties kunt terecht bij C. Hilbrink, Linthorst Homanstr. 40, Wilhelminaoord, tel. 05212-1685 (na 18.00 uur).

C. Hilbrink

HCC Afdeling Venlo

KOSTPRIJS De Public Domain (vrij te kopiëren) programmabank is definitief van start gegaan. Alle programma's zijn op elke ledenbijeenkomst aanwezig en worden op verzoek door Bert Rievers, onze SW-bibliothecaris gedemonstreerd. Hij verzorgt ook alle bestellingen op 5,25" of 3,5" floppy tegen kostprijs.

BESTUUR Vanaf mei is het bestuur van onze afdeling uitgebreid met Bert Rievers (sw bib.) en Jos Geurts. Jos vervangt Wim Koops, die er in het najaar mee stopt als penningmeester. De verdere samenstelling bestaat uit: Jan Peeters (secretaris), Peter Nent (woordvoerder) en Wil Peters (voorzitter en pr).

PROCESBESTURING Er is in Venlo een 'werkgroep' opgericht die zich gaat bezig houden met procesbesturingen. Leden van de groep zijn: Jos Geurts, Jan Huys, Gert Huberts, Jan Peeters, Albert Trijsburg en Gerrit Vullers (kartrekker). De groep die al een mooie opdracht heeft geformuleerd met software, hardware en regeltechnische aspecten komt elke twee weken bij elkaar.

CURSUSSEN Vanaf oktober organiseert HCC Venlo twee cursussen, namelijk MS-DOS en Turbo Pascal. Beide cursussen bestaan uit tien lessen en gaan inclusief cursusmateriaal *f* 50,- kosten. Tijdens de ledenbijeenkomst op 5 september is voor beide cursussen een introductie avond gepland. HCC-leden kunnen zich tot en met deze avond opgeven bij Jan Peeters (secretaris).

Wil Peters

HCC Afdeling Zeeland

AFSLUITING Is vakantiespreiding wellicht goed voor de drukte op het wegennet en in de vakantie-oorden, er zit ook een negatief kantje aan, namelijk ten opzichte van verenigingswerk. De vakantieperiode beslaat momenteel eigenlijk al ruim drie maanden: een deel van mei, juni, juli en augustus, terwijl de eerste weken van september ook al erg in trek zijn. Bij onze juni-bijeenkomsten die de afsluiting van het seizoen vormden was het al goed merkbaar. Ik maakte me er overigens ook zelf 'schuldig' aan door de laatst juni-bijeenkomst vanwege vakantie al niet meer bij te wonen.

VOORLICHTING Toch waren we in de junimaand nog erg aktief! Vrij onverwacht werd onze medewerking gevraagd aan een voorlichtingsbijeenkomst op De Schelde, waar men met een PC Privé project van start ging. Het lukte een aantal mensen warm te krijgen: sommigen achter de schermen, zoals Jan Ploeger die een erg leuke folder ontwierp en drukte, anderen op de dag zelf. De namen van Kees Hazes, Erik Muklder en Pieter Koster willen wij beslist niet onvermeld laten! Al met al een leuke dag, waarop wij talloze mensen te woord stonden, informatie over de HCC verstrekten en folders overhandigden. We smaakten het genoegen al direkt enkele nieuwe leden te kunnen inschrijven.

NIEUWE START Veel meer dan in de vorige uitgave van de Nieuwsbrief heb ik u nog niet te vertellen. Voor bestuursleden en -medewerkers is het nog steeds vakantie en dat betekent nagenoeg geen onderlinge kontakten. Eerst over een dag of tien vindt de eerste bestuursvergadering plaats en kunnen zoals dat heet 'alle zaken weer eens op een rijtje worden gezet'.
Hoe dit ook zij, de data van de bijeenkomsten liggen in ieder geval vast en vertonen het vertrouwde beeld:
- de eerste maandag in Goes, dat wil zeggen 4 september houdt Roland Verhaar ook daar zijn praatje over de inrichting van de harde schijf.
- de tweede maandag in Terneuzen; de spreker die wij op het oog hebben weet het zelf nog niet...maar zal de uitnodiging ongetwijfeld aannemen! Een praatje over computer en genealogie.
- de derde maandag in Vlissingen (18 september) blijft zoals eerder aangekondigd de ledenvergadering. Het praatje over mailmerge moet door iets anders vervangen worden, want -u raadt het al- de spreker gaat met vakantie....Raadpleeg de plaatselijke persberichten of neem kontakt op met het secretariaat.

Wij hopen u op een of meerdere bijeenkomsten weer te ontmoeten.

HCC DAGEN Het wordt al een beetje een traditie om gezamenlijk naar de HCC Dagen in Utrecht te gaan. Ook dit jaar hopen wij voor u weer het een en ander te organiseren. U hoort er meer van!

J.H. Berghuijs-Goris

'Antieke' computer tentoonstelling tijdens HCC Dagen

Niet alleen het nieuwste van het nieuwste op computergebied, maar ook de 'oude' generatie computers krijgt aandacht tijdens de HCC Microcomputer Dagen 1989. Met deze eerste computers is immers de opmars van het computertijdperk begonnen.

De HCC gaat een tentoonstelling organiseren waar al deze computers bekeken kunnen worden. Om deze tentoonstelling tot een succes te maken hebben wij uw medewerking nodig. Heeft u thuis nog een oude computer staan (vanaf de zeventiger jaren) of heeft u vroeger met solderen uw eigen computer gemaakt, dan vernemen wij dat graag van u! Voor meer informatie kunt u contact opnemen met Warner de Jong, telefoonnummer 023-289146. **Laat uw oude computer niet op zolder staan!**

HCC AGENDA

AUGUSTUS

wo 23 AFDELING APELDOORN 20.00 uur.
Vrijzicht, Zichtweg, Apeldoorn, 055-669909.
wo 23 AFDELING HOORN 20.00 uur.
Café Het Gouden Hoofd, Westerblokker 80, Blokker, 02290-34032.
wo 23 AFDELING ROTTERDAM 19.30 uur.
De Larenkamp, Slinge 303, Rotterdam-Zuid, 01879-3178.
wo 23 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 19.30 uur.
Gemeenschapsh. Limmel, Populierweg 34, Maastricht, 04408-1316.
wo 23 AFDELING GRONINGEN 20.00 uur.
Denksportcentrum, Oliemuldersweg 43, Groningen, 050-272711.
za 26 G2 GG 10.30 uur.
HCC Kantoor, Traintec- en lezingenzaal, Standerdmolen 8, Houten, 01623-17501.
ma 28 AFDELING AMSTERDAM 20.00 uur.
Y-tech gebouw, van Diemenstraat 10, Amsterdam, 020-265390.
wo 30 AFDELING HOORN 20.00 uur.
De Schakel, Middenwaard 61, Heerhugowaard, 02207-13770.
do 31 SHARP MZ GG 20.00 uur.
De Tamboer, Hoofdstraat 17, Hogeveen, 05930-2917.

SEPTEMBER

vr 1 AFDELING STEENWIJK 19.30 uur.
De Meenthe, Stationsplein 1, Steenwijk, 05210-13573.
za 2 AFDELING APELDOORN 10.30 uur.
Centraal Beheer, Pr. Willem Alexanderlaan, Apeldoorn, 055-669909.
za 2 AFDELING ARNHEM 10.00 uur.
Ons Huis, Dokter Honingstraat 3, Zevenaar.
za 2 FORTH GG 10.30 uur.
HCC-Kantoor, Lezingzaal, Standerdmolen 8, Houten, 079-164755.
za 2 AFDELING HAARLEM 10.00 uur.
De Dwarsligger, Planetenweg 338, IJmuiden, 02550-13331
za 2 MODELBAAN GG 10.00 uur.
HCC-kantoor, Traintec-zaal, Standerdmolen 8, Houten, 079-312211.
za 2 UNIX GG 11.00 uur.
HCC-Kantoor, Multihouse-zaal, Standerdmolen 8, Houten, 03402-32100.
Beveiliging.
ma 4 AFDELING UTRECHT 19.30 uur.
De Bron, Vader Rijndreef 7 Utrecht, 035-47825.
ma 4 AFDELING ZEELAND 19.30 uur.
De Pit, Appelstraat 2a, Goes-Zuid, 01196-13517.
ma 4 68' GG 20.00 uur.
Pieter Schiphorst, Lange Heul 394a, Bussum, 02159-35211.
ma 4 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 19.30 uur.
Wijkgebouw Lismortel, Tourslaan 22, Eindhoven, 040-428758.
ma 4 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 19.30 uur.
De Pit, Appelstraat 2a, Goes-Zuid, 01100-21862 of 23658.
ma 4 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 19.30 uur.
De Bron, Vader Rijndreef 7, Utrecht, 030-284509.
di 5 AFDELING NIJMEGEN 19.30 uur.
Café Juliana, Schependomlaan 94, Nijmegen, 080-778932.
di 5 AFDELING VENLO 19.30 uur.
Café Maagdenberg, Leutherweg 1, Venlo, 04765-1693
wo 6 AFDELING ZOETERMEER 20.30 uur.
Sporthal Olympus, Voorweg 1, Zoetermeer, 079-313195.
do 7 AFDELING EINDHOVEN 19.45 uur.
De Nieuwe Ketting, Tinelstraat 3a, Eindhoven-Zuid, 040-432002.
do 7 AFDELING ZWOLLE 20.00 uur.
Wijkcentrum Holtenbroek, Beethovenlaan 394, Zwolle, 038-224993.
vr 8 AFDELING DEN HELDER 20.00 uur.
Kantine Taylor, F. Bijlweg 238, Den Helder, 02230-21865.
za 9 SHARP MZ GG 10.00 uur.
De Pit, Appelstraat 2a, Goes, 01100-21219.
za 9 SINCLAIR GG 10.00 uur.
HCC-kantoor, Multihouse- & Trainteczaal, Standerdmolen 8, Houten, 01670-66845.
ma 11 AFDELING ARNHEM 19.30 uur.
Biljartcentrum Mabrie, Bernulphusstraat 13, Oosterbeek, 080-770200.
ma 11 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 19.30 uur.
Biljartcentrum Mabrie, Bernulphusstr 13, Oosterbeek, 08880-1498.
ma 11 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 19.30 uur.
Buurthuis Ricardo, Mr. Arend v/d Woudenslaan, Rotterdam, 01804-27534.
di 12 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 20.00 uur.
Twente Technovia, Walstraat 2, Enschede, 03200-44906.
di 12 AFDELING LEIDEN 20.00 uur.
Leidschen Salon, Steenstraat 2, Leiden, 01717-8622.
di 12 AFDELING TWENTE 20.00 uur.
Twente Technovia, Walstraat 2, Enschede, 053-336577.
wo 13 AFDELING APELDOORN 20.00 uur.
Vrijzicht, Zichtweg, Apeldoorn, 055-669909.
wo 13 AFDELING HOORN 20.00 uur.
Café Het Gouden Hoofd, Westerblokker 80, Blokker, 02290-34032.
do 14 AFDELING BREDA 19.30 uur.
De Belcrum, Pastoor Pottersplein 12, Breda, 01608-35391.
do 14 OLIVETTI GG 20.00 uur.
De Belcrum, Pastoor Pottersplein 12, Breda, 076-713071.
Spreadsheet voor beginners.
do 14 SHARP MZ GG 19.45 uur.
Café De oude St Joris, Past. Dijkmanstr 25, Eindhoven, do do 14 **SHARP MZ GG 19.30 uur.**
De Hille, Loveltlaan 25, Oss, 04120-47659.
040-453480.
vr 15 AFDELING STEENWIJK 19.30 uur.
De Meenthe, Stationsplein 1, Steenwijk, 05210-13573.
za 16 ADVANCE GG 11.00 uur.
HCC-kantoor, Traintec- en lezingenzaal, Standerdmolen 8, Houten.
za 16 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 13.00 uur.
Buurtvereniging 'T Slot, Kastelenplein 167, Eindhoven, 040-428758.
za 16 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 12.00 uur.
Buurtvereniging Het Karveel, Karveel 49-15, Lelystad, 03200-44906 (wkdg 17.00-22.00 uur).
za 16 IBM-PC gg 10.30 uur.
Provisorium v/d Rijksuniversiteit, Heidelberglaan 3, de Uithof, Utrecht.
Gebruikersdag
za 16 AFDELING EINDOVEN 13.00 uur.
Buurthuis 't Slot, Kastelenplein, Eindhoven, 040-835703.
za 16 P2000 GG 10.00 uur.
HCC-kantoor, Multihousezaal, Standerdmolen 8, Houten, 070-552715.
zo 17 SHARP MZ GG (Landelijk) 10.00 uur.
H.F. Witte Dorpshuis, Henry Dunantplein 4, De Bilt, 033-945286
zo 17 OLIVETTI GG 11.00 uur.
Sporthal Arcade, Koninginneweg 1, Almere-stad, 076-713071.
Gebruik van modem en spreadsheet voor beginners.
ma 18 AFDELING ZEELAND 19.30 uur.
Open Hof, Alexander Gogelweg 49, Vlissingen, 01185-1680.
ma 18 68' GG 20.00 uur.
Pieter Schiphorst, Lange Heul 394a, Bussum, 02159-35211.
ma 18 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 20.00 uur.
De Schaaf, Breedstraat 48, Leeuwarden, 058-665747.
di 19 AFDELING LEIDEN 20.00 uur.
Rijnlands Zeehospitum, Drieplassenweg 17, Katwijk, 01717-8622.
di 19 SHARP MZ GG 20.00 uur.
De Biechten, Vincent van Goghlaan 1, Hintham, 04120-47659.
wo 20 AFDELING GRONINGEN 20.00 uur.
Denksportcentrum, Oliemuldersweg 43, Groningen, 050-272711.
wo 20 OLIVETTI GG 20.00 uur.
Centr. Limbrichterveld, Eisenhowerstr. 724, Sittard, 045-22149.

wo 20 AFDELING SITTARD 20.00 uur.
Centr. Limbrichterveld, Eisenhowerstr 724, Sittard, 04755-2090.
do 21 SHARP MZ GG 19.30 uur.
Café Harry Schut, Handelsstraat 31, Stadskanaal, 05926-3453.
do 21 SHARP MZ GG 20.00 uur.
De Tamboer, Hoofdstraat 17, Hogeveen, 05930-2917.
vr 22 AFDELING DEN HELDER 20.00 uur.
Kantine Taylor, F. Bijlweg 238, Den Helder, 02230-21865.
za 23 1802 GG 10.00 uur.
HCC-Kantoor, Multihousezaal, Standerdmolen 8, Houten, 05150-15032.
za 23 AI GG GEBRUIKERSDAG 10.30 uur.
HCC Kantoor, Traintec- en lezingenzaal, Standerdmolen 8, Houten, 020-476637.
zo 24 SHARP MZ GG 10.00 uur.
Het Trefpunt, Munstergeleen, 045-221432.
di 26 AFDELING ARNHEM 19.00 uur.
Ons Huis, Dokter Honingstraat 3, Zevenaar.
di 26 AFDELING DEN-HAAG 19.30 uur.
Gebouw SOWS, Gondelstraat 31, Scheveningen, 079-612180.
wo 27 AFDELING APELDOORN 20.00 uur.
Vrijzicht, Zichtweg, Apeldoorn, 055-669909.
wo 27 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 19.30 uur.
Gemeenschapsh. Limmel, Populierweg 34, Maastricht, 04408-1316.
do 28 SHARP MZ GG 19.30 uur.
't Vinkhuys, Boraxstraat 4, Groningen, 05979-2989.
za 30 SHARP MZ GG 11.00 uur.
RCC Micro Home, Industriestraat 15a, Roosendaal, 070-636588.
za 30 BONDWELL/ELCI GG 10.00 uur.
Mon Rêve, t/o station, Ede, 08370-15423.
za 30 GENEALOGIE GG 10.30 uur.
HCC-kantoor, Traintec- en Lezingzaal, Standerdmolen 8, Houten, 04406-12136.
za 30 POSTZEGEL GG 10.30 uur.
HCC Kantoor, Multihousezaal, Standerdmolen 8, Houten, 070-873650.
za 30 SHARP MZ GG 11.00 uur.
Clubhuis 't Lansink, Twijnstraat 8, Hengelo, 053-773121.

OKTOBER

zo 1 SHARP MZ GG 10.00 uur.
Le Comedien, Heeswijkplein 160, Den Haag, 070-886584.
ma 2 AFDELING UTRECHT 19.30 uur.
De Bron, Vader Rijndreef 7 Utrecht, 035-47825.
ma 2 AFDELING ZEELAND 19.30 uur.
De Pit, Appelstraat 2a, Goes-Zuid, 01196-13517.
ma 2 68' GG 20.00 uur.
Pieter Schiphorst, Lange Heul 394a, Bussum, 02159-35211.
ma 2 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 19.30 uur.
Wijkgebouw Lismortel, Tourslaan 22, Eindhoven, 040-428758.
ma 2 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 19.30 uur.
De Pit, Appelstraat 2a, Goes-Zuid, 01100-21862 of 23658.
ma 2 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 19.30 uur.
De Bron, Vader Rijndreef 7, Utrecht, 030-284509.
di 3 AFDELING NIJMEGEN 19.30 uur.
Café Juliana, Schependomlaan 94, Nijmegen, 080-778932.
di 3 AFDELING VENLO 19.30 uur.
Café Maagdenberg, Leutherweg 1, Venlo, 04765-1693
wo 4 AFDELING HOORN 20.00 uur.
De Schakel, Middenwaard 61, Heerhugowaard, 02207-13770.
wo 4 AFDELING ZOETERMEER 20.30 uur.
Sporthal Olympus, Voorweg 1, Zoetermeer, 079-313195.
do 5 AFDELING EINDHOVEN 19.45 uur.
De Nieuwe Ketting, Tinelstraat 3a, Eindhoven-Zuid, 040-432002.
do 5 AFDELING ZWOLLE 20.00 uur.
Wijkcentrum Holtenbroek, Beethovenlaan 394, Zwolle, 038-224993.
vr 6 AFDELING DEN HELDER 20.00 uur.
Kantine Taylor, F. Bijlweg 238, Den Helder, 02230-21865.
vr 6 AFDELING STEENWIJK 19.30 uur.
De Meenthe, Stationsplein 1, Steenwijk, 05210-13573.
za 7 AFDELING APELDOORN 10.30 uur.
Centraal Beheer, Pr. Willem Alexanderlaan, Apeldoorn, 055-669909.
za 7 NEWBRAIN GG 10.00 uur.
SBBO, Lammenschanspark 1, Leiden, 02159-11065.
za 7 PASCAL GG 10.00 uur.
HCC-kantoor, Traintec- en Lezingzaal, Standerdmolen 8, Houten, 033-614593.
za 7 SHARP HANDCOMPUTERS 10.00 uur.
HCC-kantoor, Multihousezaal, Standerdmolen 8, Houten, 05423-86964.
ma 9 AFDELING ARNHEM 19.30 uur.
Biljartcentrum Mabrie, Bernulphusstraat 13, Oosterbeek, 080-770200.
ma 9 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 19.30 uur.
Biljartcentrum Mabrie, Bernulphusstr 13, Oosterbeek, 08880-1498.
ma 9 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 19.30 uur.
Buurthuis Ricardo, Mr. Arend v/d Woudenslaan, Rotterdam, 01804-27534.
di 10 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 20.00 uur.
Twente Technovia, Walstraat 2, Enschede, 03200-44906.
di 10 AFDELING TWENTE 20.00 uur.
Twente Technovia, Walstraat 2, Enschede, 053-336577.
wo 11 AFDELING APELDOORN 20.00 uur.
Vrijzicht, Zichtweg, Apeldoorn, 055-669909.
wo 11 AFDELING HOORN 20.00 uur.
Café Het Gouden Hoofd, Westerblokker 80, Blokker, 02290-34032.
do 12 AFDELING BREDA 19.30 uur.
De Belcrum, Pastoor Pottersplein 12, Breda, 01608-35391.
do 12 OLIVETTI GG 20.00 uur.
De Belcrum, Pastoor Pottersplein 12, Breda, 076-713071.
do 12 SHARP MZ GG 19.45 uur.
Café De oude St Joris, Past. Dijkmanstr 25, Eindhoven, 040-453480.
do 12 SHARP MZ GG 19.30 uur.
De Hille, Loveltlaan 25, Oss, 04120-47659.
za 14 MODELBAAN GG 10.00 uur.
HCC-kantoor, Traintec-zaal, Standerdmolen 8, Houten, 079-312211.
za 14 COMMODORE/COMPET 10.00 uur.
HCC Kantoor, Multihousezaal en hal, Standerdmolen 8, Houten.
za 14 SHARP MZ GG 10.00 uur.
De Pit, Appelstraat 2a, Goes, 01100-21219.
zo 15 OLIVETTI GG 11.00 uur.
Sporthal Arcade, Koninginneweg 1, Almere Stad, 076-713071.
Gebruik modem en tekenprogramma.
ma 16 AFDELING ZEELAND 19.30 uur.
Open Hof, Alexander Gogelweg 49, Vlissingen, 01185-1680.
ma 16 68' GG 20.00 uur.
Pieter Schiphorst, Lange Heul 394a, Bussum, 02159-35211.
ma 16 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 20.00 uur.
De Schaaf, Breedstraat 48, Leeuwarden, 058-665747.
ma 16 SHARP MZ GG 19.30 uur.
Clubhuis 't Lansink, Twijnstraat 8, Hengelo, 053-773121.
di 17 AFDELING LEIDEN 20.00 uur.
Leidschen Salon, Steenstraat 2, Leiden, 01717-8622.
di 17 SHARP MZ GG 20.00 uur.
De Biechten, Vincent van Goghlaan 1, Hintham, 04120-47659.
wo 18 AFDELING GRONINGEN 20.00 uur.
Denksportcentrum, Oliemuldersweg 43, Groningen, 050-272711.
wo 18 OLIVETTI GG 20.00 uur.
Centr. Limbrichterveld, Eisenhowerstr. 724, Sittard, 045-22149.
wo 18 AFDELING SITTARD 20.00 uur.
Centr. Limbrichterveld, Eisenhowerstr 724, Sittard, 04755-2090.
do 19 SHARP MZ GG 19.30 uur.
Café Harry Schut, Handelsstraat 31, Stadskanaal, 05926-3453.
vr 20 AFDELING DEN HELDER 20.00 uur.
Kantine Taylor, F. Bijlweg 238, Den Helder, 02230-21865.
vr 20 AFDELING STEENWIJK 19.30 uur.
De Meenthe, Stationsplein 1, Steenwijk, 05210-13573.
za 21 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 13.00 uur.
Buurtvereniging 't Slot, Katelenplein 167, Eindhoven, 040-428758.
za 21 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 12.00 uur.
Buurtvereniging Het Karveel, Karveel 49-15, Lelystad, 03200-44906 (wkdg 17.00-22.00 uur).
za 21 DOS GG 10.00 uur.
Technische School De Bron, Vaderrijndreef, Utrecht, 01718-26113.
CP/M, MS-DOS, OS/2.
za 21 AFDELING EINDOVEN 13.00 uur.
Buurthuis 't Slot, Kastelenplein, Eindhoven, 040-835703.

HCC AI gg

AI GG GEBRUIKERSGROEPDAG Zaterdag 23 september houdt de AI gg weer zijn jaarlijkse gebruikersgroepdag in het HCC gebouw te Houten. Er is dit jaar voor een gemengde aanpak gekozen. Twee lezingen van mensen die professioneel met AI bezig zijn en lezingen en demonstraties van twee van onze eigen werkgroepen. Centraal staan deze keer twee 'hot topics' in de (AI) computerwereld, namelijk **neurale netwerken** en **object georiëteerd programmeren** (Smaltalk en AI). Verder zijn er lezingen over semantiek (de rol van betekenis in de natuurlijke taalverwerking) en toepassingen van kennissystemen. Het geheel wordt zoals altijd gecomplementeerd met demonstraties over bovenstaande onderwerpen.
De dag begint om 10.30 uur (inschrijving en koffie vanaf 10.00 uur) en wordt om 15.30 uur afgesloten. Entree: *f* 2,50.
Voor vragen en inlichtingen kunt u terecht bij één van de onderstaande personen:
Bert Grootjans 070-204532
Marcel Theunissen 03435-76114
Het volledige programma en nog veel meer staat ook in de nieuwste uitgave van Kennisgeving dat alle leden van de AI gg hopelijk al eind augustus in de bus vinden.

Bert Grootjans

HCC Amstrad/ Schneider gg

REGIO'S Nu de bijeenkomsten weer van start gaan, zou het erg prettig zijn als we iemand konden vinden die de coördinatie op zich wil nemen voor de regio Utrecht, daar Remco Wit, die dit enige jaren heeft gedaan, het niet langer kan combineren met zijn werkzaamheden. Geef even een telefoontje naar een bestuurslid!
Ook in de regio N-Holland zitten we al geruime tijd zonder coördinator, terwijl de Afdeling Amsterdam ons wel al gastvrijheid heeft toegezegd. Geef je op!
Gelukkig kunnen we in Twente weer een regio starten, samen met de Afdeling Twente, op de tweede dinsdag van elke maand om 20.00 uur in Twente Technovia, Walstraat 2, Enschede. Als coördinator treedt Riemer Reinalda op, die ook al coördinator voor Flevoland is, want hij gaat in Twente studeren.
In N-Brabant worden reeds enige tijd de bijeenkomsten op twee verschillende plaatsen gehouden: de eerste maandag van de maand om 19.30 uur in Wijkgebouw Linsmortel, Tourslaan 22, Eindhoven en de derde zaterdag van de maand om 13.00 uur in 't Slot, Kastelenplein 167, Eindhoven.
Jan Horstman, coördinator van de regio Gelderland schrijft ons een impressie van een gebruikersavond van de Amstrad/Schneider gg te Oosterbeek.
De volgende AS gg gebruikersavond van de regio Gelderland (gelijktijdig met die van de afdeling Arnhem) vindt plaats op maandag 11 september in zaal Mabrie, Bernulphusstraat 13 te Oosterbeek. Aanvang half acht. Deze en andere data zijn altijd terug te vinden in de HCC Agenda in de Nieuwsbrief. Kom ook eens kijken met of zonder computer. En nog wat, computeren is niet een hobby waarvoor je een man moet zijn!

JOYCE Een berichtje van Jan Horstman:
Het is 22 juli en 33 graden boven nul als ik dit artikel schrijf en we hebben pas vier Joyce-enquêteformulieren terug ontvangen. Hopelijk wordt dit veroorzaakt door het zogenaamde vakantie/mooi weer-effect en stromen de formulieren in september bij bergen tegelijk op onze redactie burelen binnen.
Met vreugde kondigen we de geboorte aan van Joyce-bulletin 5. De volgende onderwerpen kunt u hierin verwachten. Het uitbreiden van het interne geheugen van de Joyce, aansluiten van een tweede diskdrive op de Joyce, een bespreking van de Wordstar-achtige tekstverwerker New Word, een basiclisting waarmee je de printer op zijn kop zet (?) en tenslotte het dBase II verhaal. Verder hebben we nu een Locoscript vragen cq. tipsrubriek. Voor elk wat wils dachten wij.

OPROEP Om de continuïteit van het Joyce-bulletin te kunnen waarborgen (ons streven is om elke drie maanden een blad uit te brengen) kunnen we best wat inbreng van lezers en Joycebezitters gebruiken. Vragen, tips en artikelen voor het Joyce-bulletin zijn daarom van harte welkom bij Alfred Heitink.
Joyce-bulletin 5 kost vier gulden en is te bestellen door een girobetaalkaart of een eurocheque te zenden naar Alfred Heitink, G. Gezellestraat 42, 6531 CX Nijmegen. Bulletins 3 en 4 zijn op deze wijze ook te bestellen. Het enquêteformulier is ook bij Alfred (080-568207) te krijgen. Wanneer u een bulletin bestelt dan krijgt u de enquete vanzelf meegezonden. Heeft u vragen over de Joyce dan kunt u altijd 08880-1498 bellen.

ALGEMEEN Kijk voor bijeenkomsten in jouw buurt in de Agenda. Software en berichten vind je op ons bulletinboard, 04780-88119, 04780-80417, 04780-87840 of 04780-84510.
Verdere inlichtingen bij de regio-coördinatoren of bij de secretaris, 015-131048 (niet tussen 18.00 en 20.00 uur).

Ernst Pereira

HCC Astrologie gg

HCC DAGEN De eerste aankondiging van de HCC dagen is in de Nieuwsbrief verschenen. Ook het bestuur van de gg is alweer bezig de eerste voorbereidingen te treffen. De in het juninummer aangekondigde PD-software betreffende een rekenprogramma dat tevens een horoscooptekening op het scherm produceert, was eind juli in de laatste ontwerpfase. Er komen versies voor Hercules, EGA en misschien ook voor VGA. Het zou natuurlijk te gek zijn als iemand die veel gegevens met ons eerdere programma 'Placidus' heeft berekend en bewaard, alles weer opnieuw zou moeten berekenen en daarom accepteert het nieuwe programma ook gegevens die al met 'Placidus' zijn berekend. Dit programma zal zeker voor de HCC dagen gereed en getest zijn, zodat het dan in Utrecht te koop is.

GEBRUIKERSDAG De volgende gebruikersdag zal eind oktober worden gehouden, een datum moet nog worden vastgesteld, evenals een spreker. Deze gebruikersdag zal worden gecombineerd met de jaarlijkse ledenvergadering. De agenda zal in het oktobernummer worden gepubliceerd. Eventuele agendapunten moeten uiterlijk 25 september in het bezit van de secretaris, Paul Schippers, zijn.

INFORMATIE Wie geïnteresseerd is in de aktiviteiten van de Astrologie gg kan een folder aanvragen door te schrijven naar onze penningmeester, Paul Schippers, postbus 1355, 5200 BK Den Bosch, onder bijvoeging van een geadresseerde en gefrankeerde retourenveloppe.

Hans Leefkens

Bondwell ELCI
gebruikersgroep

HARDWARENIEUWS Tijdens de laatste gebruikersdag kreeg ik enkele printjes aangeboden voor de leden van onze gebruikersgroep. Deze zijn professioneel vervaardigd en kunnen nu bij onze gg worden besteld. Het gaat om drie soorten:

BW2-reset
De Bondwell 2 schootcomputer is niet uitgerust met een reset-drukknop. Het resetten kan daarom alleen met uit- en daarna weer aanzetten plaatsvinden. De CMOS Z80 heeft net zoals de gewone Z80 echter wel een resetpen. Waarom zou je dan niet (net als bij de BW12 en de BW14) met een simpel drukknopje een resetschakelaartje kunnen maken?
Daar zijn twee redenen voor: De CMOS-processorchip verdraagt geen spanningen die veel hoger zijn dan 25 volt. De statische lading die je via je vingers en een zelf aangebracht knopje (afhankelijk van de luchtvochtigheid, vloerbedekking, kleding, e.d.) overbrengt, is daarom al gauw funest. Bovendien is niet te voorkomen dat je zo'n knopje veel te lang indrukt. Dat kan wel 1000 maal langer zijn dan de CMOS Z80 kan verdragen!
Het BW2-reset-printje (3 x 7 cm) lost al deze problemen op. Het kost (met toelichting) *f* 25,- en de toegepaste (maar niet inbegrepen) onderdelen zijn: de chips N555 en 74LS06, de weerstanden 1 M en 1,5 M en een drukschakelaartje. (Kant en klaar gemonteerd: *f* 50,-).

TTL naar CVBS videoconvertor
Wie de beelden van zijn (MS-DOS) computer via zijn TV aan anderen wil laten zien, zal hoe dan ook over een TTL naar CVBS omzetter moeten beschikken.
Voor (Bondwell)-PC's en XT's waarin dit niet is ingebouwd, is er nu een printje (4 x 6 cm, *f* 25,- met toelichting). Hierop dienen de volgende onderdelen te worden gemonteerd: de chips 25C535B en HD7405, de condensatoren 100 uF en 0,01 ck en de weerstanden 330, 330, 50, 50, 150, 70, 100 en 68 ohm. De benodigde voedingsspanning is 5 volt.

Interspeeder
Voor een Videotex-enthousiasteling hebben we ook nog een compleet 1200 bps naar 75 bps omzettertje.

Al dit moois komt van Eugen Kaschubinsky. Degenen die op de gebruikersdagen komen, kennen hem! Hij wil geïnteresseerden graag verder informeren en helpen.

GEBRUIKERSDAG Op zaterdag 30 september organiseren we weer een gebruikersdag. De laatste bijeenkomst dit jaar, alhoewel we elkaar in november ook in onze stand op de HCC dagen zullen terugzien.
Volgend jaar kunnen we een andere locatie kiezen, wie komt met een concreet voorstel?
Hebt u vragen met betrekking tot het bovenstaande? Stel ze daar! Wilt u wat uit onze PD-software hebben? Daar spaart u verzendkosten! Dat laatste geldt ook voor de in Ede aan te schaffen nummers van ons infoblad.
De bijeenkomst zal weer plaatsvinden in het zaaltje achter hotel 'Mon Reve', tegenover het NS-station Ede/Wageningen (Wageningse kant) van circa 10 tot 16 uur. Midden in het land dus en makkelijk per openbaar vervoer te bereiken. Komt u met de auto dan kunt u die altijd parkeren op het nabije, royale parkeerterrein. Tot ziens in Ede.

Ton Helwig

commodore pet gebruikersgroep

GEBRUIKERSDAG De eerstvolgende gebruikersdag is op 14 *oktober* (in verband met ruimtegebrek op de derde zaterdag van de maand.)

BESTUURSLEDEN Door verandering binnen de werkkring van enkele bestuursleden hebben drie leden van het bestuur te kennen gegeven dat ze willen stoppen met het bestuurswerk. Daarom zoeken wij een aantal nieuwe leden voor het bestuur (o.a. een penningmeester). Hebt u belangstelling voor een functie binnen ons bestuur of wilt u meer informatie over de inhoud en de tijd die het werk kost, dan graag een bericht naar de postbus van onze gg.

Frits Hermans

HCC DAI gg

RECTIFICATIE De gebruikersbijeenkomst welke zou plaatsvinden op 21 oktober 1989 is, vanwege de ledenraadvergadering, verschoven naar 2 december 1989.

Henk Rison

hcc DOS gg
ms-dos · · cp/m

WIJZIGING Dit is dan mijn eerste keer dat ik in de HCC Nieuwsbrief de mededelingen voor de leden ga verzorgen. Zoals in het gele katern al vermeld stond, is Erik de Ruijter gestopt met het verenigingsnieuws ,maar hij blijft wel aktief binnen de DOS gg.
Het niet verschijnen van de telefoonlijst voor de vraagbaken in nummer 117 heeft mij een rustige maand opgeleverd.
Eén wijziging is er binnengekomen over een telefoonnummer van Fido-node 114 van Wim Loerakker; Fido shareware. Wim heeft een nieuwe sponsor en daarom is ook de naam van de Fido veranderd. Zie hiervoor ook de lijst van Fido nodes in de HCC Nieuwsbrief.

POSTCODE Nog één rectificatie moet even gemeld worden. In Nieuwsbrief nummer 118 staat bij mijn naam de postcode niet goed vermeld. Voor alle duidelijkheid volgt aan het eind mijn adres volledig.

U kunt bij mij terecht voor het melden van verenigingsnieuws en voor vragen ook wat betreft CP/M. Er is voor de CP/M vraagbaak versterking gekomen van Herman Durieu. Langs deze weg wil ik hem welkom heten. Zijn telefoonnummer staat bij de lijst van vraagbaken. Op zaterdag 21 oktober zijn wij na veel andere lokaties weer terug op onze oude stek in technische school De Bron in Utrecht. Er is weer een flinke greep uit het software-aanbod aanwezig en er zijn vraagbaken.

Mocht u de behoefte hebben ze eens anders te horen praten dan alleen door de telefoon dan is dit uw kans. Wat er precies gaat gebeuren op de zaterdag is nog niet bekend.

Dan volgt nu nog de komplete en bijgewerkte vraagbaaklijst en onderaan mijn juiste adres voor al uw meldingen omtrent de DOS gg.

Alleen op doordeweekse avonden tussen 19.30 en 22.00 uur.

CP/M Vraagbaak
- Noord/Oost: Harry van Hemert. Kampen, 05202-20738
- Centrum: W. Leenards. Almere, 03240-61163
- Noord/West: Erik de Ruijter. Haarlem, 023-314841
- Zuidwest: Dick Spork. Voorburg, 070-874739
- Fido lord-Board: 023-327814 (erik)
- Noord/West: Herman Durieu Haarlem, 023-380685

MS-DOS Vraagbaak
- Noorden: Jacob Boer. Sappemeer, 05980-98345.
- Arnhem/Gelderland: B.Hulsman. 085-217575
- Centrum: Rob Drop. Amersfoort, 033-635213
- Centrum: Baptist van Emstede. Nieuwegein, 03402-35628
- Amsterdam e.o.: Bob Hilderink. Landsmeer, 02908-3930
- Gooi: Ton Hilgersom. Huizen, 02152-56678
- Leiden e.o.: Marc Gobes Leiden, 071-317084
- Betuwe/Braband: Hans Schuts. Culemborg, 03450-17845
- Zuidoost: Jan Peters. Maasbree, 04765-1693

Speciaal voor OS/2
Michiel de Bruijn 19.00-21.00
Rotterdam, 010-4556377
Let op de afwijkende tijd.

Houd je aan de opgegeven tijden en maak de vrijwilligers niet gek met al te langdurig bellen.

Harry van Hemert.
Bereklauw 12
8265 GV Kampen

Harry van Hemert

G2 Gebruikers Groep

BUDGET Dat wat de G2 gg voor en door de leden doet, wordt bepaald door de behoefte van de leden. De leden maken kenbaar waar het accent van de activiteiten ligt. Bij de eerste ledenvergadering werd het accent vooral op de 'begin problemen' en op de BIOS gelegd. Ook was er toen behoefte aan meer mailing, maar het budget was nog niet toereikend. Een jaar later kwam er vooral de wens naar voren om bestaande systemen uit te breiden en om meer informatie te verstrekken nu het budget beter is. De leden van de gebruikersgroep hebben dat al gemerkt, want voortaan schrijven we niet alleen in de HCC Nieuwsbrief maar krijgt u het gebruikersgroepnieuws ook via de post. Daarin zat een bon waarmee u de hardware-aanbiedingen van de afgelopen gebruikersdag kon bestellen.

VOOR DE LEDEN Dat wat de leden van de G2 gg zoal merken van het (actief) lid zijn is:
- Oplossingen of 'helpen contacten te leggen' voor gebruikers en hardware problemen.
- Uitwisselen van informatie over de computer (gebruik en hardware).
- Informatie over hardware oplossingen en over mogelijkheden het systeem up-to-date te houden.
- Aanbieden van goedkope hardware met een prachtige korting.
- Directe inspraak op wat er georganiseerd wordt.

26 AUGUSTUS En op de afgelopen gebruikersdag heeft u zeer goedkoop een 2400 baud modem kunnen kopen. En als u het eerste deel van het G2 gg infoboek heeft gekocht, weet u nu waarom het niet een '2400 baud' maar een '2400 bps' modem is. En er zijn 3.5" 720Kb diskdrives verkocht. Waarschijnlijk voor minder mensen interessant, maar er was ook een speciale controler voor de XT waarop een viertal drives zijn aan te sluiten ongeacht het formaat (360Kb, 720Kb, 1.2Mb, 1.44Kb) en zonder extra software. Zelf inbouwen en installeren is niet moeilijk maar als u de computer mee neemt krijgt u alle hulp en weet u meteen of het werkt. Zo hadden we de voorgaande gebruikersdag iemand die een extended keyboard kocht. Toen bij aansluiten bleek dat niet alle toetsen herkend werden is de verkoop meteen teruggedraaid. Omdat het nog niet zo ver is (het is pas 6 augustus) een volgende keer meer over de gebruikersdag.

INFOBOEK U heeft er al her en der het een en ander over kunnen lezen. En nu de gebruikersdag voorbij is, weet u wat het is. Hiernaast mij liggen nu nog de eerste vijftig exemplaren van deel 1: Communicatie. Op de afgelopen gebruikersdag heb ik ook wat verteld over dit onderwerp. Natuurlijk toegespitst op het modem omdat we die in de aanbieding hadden. Voor al die leden die een exemplaar hebben gekocht het volgende: Zou u ons willen helpen? Ja? Geef uw mening over dit eerste deel en laat ons weten wat voor onderwerpen u belangrijk vindt voor een van de volgende delen. Een briefkaartje naar Helfrichstr. 7 Dongen, is genoeg, of bel even: 01623-17501.

TOT SLOT Heeft u andere wensen en of vragen laat het ons dan weten. Het liefst even en briefje met antwoordenvelop maar bellen mag natuurlijk ook, maar dat is bij problemen lastiger. We kunnen niet alles meteen beantwoorden en informeren bij collega's gaat zo ook moeilijk over de telefoon.

Wouter Klijn

IBM PC Gebruikersgroep

PCNL-DISK 6 Verschenen in de afgelopen zomermaanden: aflevering 6 van PCNL-disk. PCNL-disk is het elektronische magazine van de IBM-PC gg. PCNL-disk bevat artikelen van voor en door PC-gebruikers, rubrieken voor (gebruiks)ervaringen (ook voor beginners), nieuwe ontwikkelingen op PC-gebied, besprekingen van software, etcetera. En PCNL-disk bevat software. Zie verder PCNL-memo elders in deze HCC Nieuwsbrief.

GEBRUIKERSDAG Op zaterdag 16 september organiseert de IBM-PC gg weer een landelijke gebruikersdag. De gebruikersdag vindt plaats van 10.30 uur tot 16.00 uur in het Provisorium van de Rijksuniversiteit van Utrecht, Heidelberglaan 3 in het Universiteitscentrum de Uithof te Utrecht (Utrecht-Oost vanaf de snelweg, in de Uithof met pijlen aangegeven). Het Provisorium is vanaf het Centraal Station Utrecht bereikbaar met buslijnen 11, 12 of 42 (richting Academisch Ziekenhuis).

ACTIVITEITEN Op de landelijke gebruikersdagen van de IBM-PC gg vinden altijd een veelheid van activiteiten plaats. De verkoop IBM-PC gg artikelen; het nieuwe deel 10 van de PDS Catalogus, alle tot nu toe uitgebrachte PCNL-diskettes uit de software bibliotheek, de PCNL-pakketten, een speciale gebruikersdag-selectie etcetera. Alles is in principe uit voorraad leverbaar. Daarnaast vinden lezingen en demonstraties plaats.

KORTING Zoals bekend krijgen leden van de IBM-PC gg tien procent korting op alle artikelen van de IBM-PC gg. **Alleen op de gebruikersdag zelf** krijgen alle HCC-leden op vertoon van hun eigen HCC lidmaatschapskaart 1989 tien procent korting. Natuurlijk kunt u op de IBM-PC gg gebruikersdag ook meteen lid worden van de IBM-PC gg, zodat u ook buiten de gebruikersdagen recht heeft op tien procent korting.

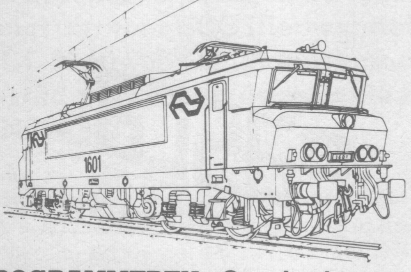
LEZINGEN EN DEMONSTRATIES
1). **Demonstratie 'de PCNL-selectie van de dag'**. Bij deze eerste sessie van de dag worden public domain software en shareware programma's gedemonstreerd. De software die gedemonstreerd wordt, staat ook beschreven op de Publish Ware pagina van deze HCC Nieuwsbrief en in PCNL-memo. Aanvang 11.00 uur.
2). **Demonstratie 'Spraak input en output met de PC' door Dhr. Schoonenberg**. Er is op het moment betaalbare hardware en software voor opname en weergave van spraak met behulp van de PC. Dhr. Schoonenberg zal een systeem demonstreren dat ook in staat is tot spraakherkenning, de PC interpreteert gesproken commando's en voert ze uit! Ook aspecten van het computer leerproces, spraakmanipulatie en het gebruik van een grafische editor komen aan de orde. Een aanrader voor alle PC-gebruikers. Aanvang 12.00 uur.
3). **Lezing 'dBase versie 4'**. Deze lezing wordt verzorgd door Ashton-Tate Nederland. Op deze versie is lang gewacht. Wat kunt u doen vanuit het 'Control Centre' en hoe werkt SQL. Een interessante lezing voor databasegebruikers. Aanvang 13.00 uur.
4). **Lezing 'Efficiënt gebruik van de PC' door Luc Dorpmans**. De 80486 chip is inmiddels uit. Maar dat wil nog niet zeggen dat er niet meer fatsoenlijk te werken is met een gewone PC. De (relatieve) traagheid van een PC kan vele oorzaken hebben. En ook voor de PC-gebruiker geldt, 'wie niet snel is moet slim zijn'. Aan bod komen het optimaliseren van de harddisk, het configureren van het systeem met onder andere spooler, cache en ramdisk en het gebruik van specifieke utilities.

Beginners zijn welkom. Er wordt bij dit verhaal echter gestreefd naar enige diepgang. Aanvang 14.00 uur.

Duur van de lezingen is ongeveer 45 minuten. Na de lezingen is er tijd om vragen te stellen. De aanvangstijden zijn onder voorbehoud.

Johan Hageman

hccm



PROGRAMMEREN Op de bijeenkomst van 27 mei hebben wij onze toch al goede relatie met de Forth GG nog wat aangehaald. Veel Forth mensen programmeren wel erg veel, maar meestal alleen maar systeemsoftware. Nu hebben ze dan aangeboden om voor de Modelbaan gg een 'uitgeklede' Forth te gaan maken. Voor de besturing van een modelbaan is zo'n uitgebreide woordenschat als normaal in Forth voorkomt, veel te groot. Door nu een versie te maken met een beperkt aantal woorden wordt de taal veel overzichtelijker en daardoor ook makkelijker te leren. Als er dan ook nog standaard woorden voor de baanbesturing bij kunnen dan zou dat voor ons de ideale situatie zijn.

GEBRUIKSAANWIJZING Wie na wat zoekwerk op de diverse Fido's eindelijk in het bezit was gekomen van het Railroad programma (zie HCC Nieuwsbrief 117) en daarmee een eigen baantje wilde ontwerpen, ontdekte al gauw dat de daarvoor benodigde gebruiksaanwijzing er niet bij zat.

Ondertussen zijn er al wat berichten op Fido rondgegaan met de, heel eenvoudige, gebruiksaanwijzing, maar toch nog één maal voor diegene die hem nog niet heeft.
Het 'D' (pen Down) commando zet de tekenmode aan. Als we daarna de cursortoetsen gebruiken komt er een lijntje op het scherm. Met de letter 'U' (pen Up) komen we weer uit deze tekenmode. De cursor kan nu worden verplaatst zonder dat er iets op het scherm komt. De 'E' (Erase) gebruiken we als er iets moet worden uitgewist. Vanaf de plaats waar we zijn geëindigd volgt de cursor al uitwissend de reeds getekende lijn. Deze commando's werken alleen met hoofdletters, de kleine letters doen niets.
Als de baan is voltooid dan is het ':' commando nodig om de treinen te kunnen plaatsen. Ga dan met de cursor naar de gewenst positie en druk op één van de cijfers 1 tot en met 5. Het cijfer 1 plaatst de kortste trein het cijfer 5 de langste. Is de positie niet goed, ga dan naar een andere positie en geef dan weer hetzelfde treinnummer. De trein verdwijnt dan van de vorige plaats en gaat netjes naar zijn nieuwe plekje.
Als dit alles is gebeurd, druk dan op 'esc' en het programma wordt gestopt. Hoe zit het dan met de wissels en de blokken? Helaas wordt dat volautomatisch gedaan door het rijprogramma. Verder weet ik helaas nog geen mogelijkheid om een reeds bestaande baan te wijzigen. Helemaal opnieuw tekenen is tot nu toe de enige oplossing. Of weet iemand een betere?
Als u een mooie baan heeft ontworpen, stuur hem dan eens naar de Modelbaan Fido, telefoonnummer 079-422334.

BIJEENKOMSTEN De eerstvolgende bijeenkomst is op 2 september. Dat is de eerste zaterdag van september. Een programma voor die dag is er nog niet. Het wordt in elk geval weer tijd om iets voor de HCC Dagen te regelen. Misschien is de seriële kaart klaar of de dubbeleblokkaart of misschien hebben we wel helemaal niets gedaan met al dat mooie weer. Als u het wilt weten kom dan op 2 september in het HCC Kantoor in Houten. Tot ziens.

Wim Bolkensteyn

HCC MSX gg

De vakantie is weer voorbij en velen gaan er weer tegenaan met hun MSX-computer. Zo ook de MSX gg. Allereerst zijn er diverse vernieuwingen.

FIDO Per 1 september gaat de nieuwe Fido draaien in Molenhoek. De sysop is Nol Hendriks. Wij hopen dat u veel bij hem zult inloggen. Het nummer kunt u vinden in de Fido-lijst of op de MSX-Fido in Heiloo (072-338228) en is 24 uur per dag online.

BESTUUR Het bestuur is voor het eerst in het bestaan van de MSX gg voltallig. Zoals wij al reeds eerder gemeld hebben, heeft Rob Aerts ons bestuur **per 1 september** verlaten. Hij blijft voor raad en daad bij de MSX gg beschikbaar, wat wij natuurlijk erg op prijs stellen. Rob heel hartelijk bedankt voor alles wat jij voor de MSX gg gedaan hebt. Waar wij nu met de MSX gg zijn, hebben we vooral door jouw stuwende kracht bereikt. Rob, heel hartelijk bedankt.
De MSX gg heeft nu twee nieuwe bestuursleden aangetrokken. Ben Doedens te Oude Pekela en Peter Vaesen te Nijmegen Ook is er door het vertrek van Rob één en ander opnieuw verdeeld.
De Fido in het noorden die beheerd werd door Rob, wordt nu overgenomen door Joop Zwart. Het nieuwe nummer wordt het oude secretariaatsnummer: 072-338228. Door de minder goede gezondheid van Joop en het vele werk aan de Fido neemt Fons Thijssen het secretariaat van hem over. Het nieuwe secretariaatsnummer is nu 08850-22780. Joop wordt dan de opvolger van Rob en gaat de voorzittershamer hanteren. Niek Snoek blijft onze man van de centjes. En wat de twee nieuwe leden specifiek gaan doen, zullen we begin september bekijken, waarna we u er dan later over berichten.

Alles bij elkaar:
Voorzitter: Joop Zwart, Kleine Olven 3, 1851 CW Heiloo.
Secr.: Fons Thijssen, Ganzenbroek 21, 5437 BL Beers, 08850-22780.
Penningm.: Niek Snoek, Vechtsteen 24, 3961 XG Wijk bij Duurstede, 03435-72862.
Lid: Ben Doedens, Veenstede 27, 9665 EA Oude-Pekela, 05978-18012.
Lid: Peter Vaesen, De Steekseacker 11-27, 6546 DA Nijmegen, 080-784062.
Fido MSX gg Heiloo: 072-338228.

OPROEP 1: Willen alle MSX-ers die een PD-Software catalogus besteld hebben, en reeds hebben betaald maar nog niets ontvangen hebben, contact opnemen met het secretariaat. Zij hebben namelijk verzuimd om bij hun overmaking een adres op te geven, zodat de MSX gg wel de centjes heeft, maar het gevraagde niet op kunnen sturen.

Vermeldt u bij het overmaken ook uw adres. Zonder een adres kunnen wij niets opsturen. Bij voorbaat dank. Ook hoop ik in het oktobernummer een profiel te schetsen van onze twee nieuwe bestuursleden.

OPROEP 2: Wij zijn volop bezig met de voorbereidingen van de HCC dagen 24 en 25 november. Wij hebben al wat ideeën hoe wij deze dagen gaan invullen, maar suggesties zijn van harte welkom op het secretariaat.
Wij hebben twee geheugenbouwers bereid gevonden om hun kunsten te vertonen. Zij zullen ook enkele computers ombouwen. De twee demonstreren uitbreidingen van Philips MSX-computer van 128 K-256 K. Maar sensationeel nieuws is ook een uitbreiding naar een computer met een werkgeheugen van 512 K. Mensen met interesse kunnen zich melden op het secretariaat. Verderop treft u meerdere gegevens.

OPROEP 3: MSX-ers die met hun MSX-computer bezig zijn om met het een of ander te besturen, worden opgeroepen contact op te nemen met Jan Klomp, Tingieterdonk 497, 7326 NZ in Apeldoorn, telefoon 055-417141. Hij bestuurt met zijn computer diverse zaken (spoorbaan ,discotheek enz.) Hij wil ideeën met mede geïnteresseerden uitwisselen. Misschien zou het leuk zijn om op de HCC dagen op de stand van de MSX gg enkele mogelijkheden te demonstreren. MSX besturingsmensen meldt u daarom ook bij de MSX gg zodat wij er met u over kunnen spreken.

OPROEP 4: Naar ons ter ore is gekomen, zijn er op de afdelingsavonden weinig of geen MSX-computers. Twee fervente MSX-ers uit Utrecht roepen collega's op die met hen op de afdelingsavonden de MSX willen uitdragen. Wij van de gg vinden dit een goede zaak dat MSX-ers uit de omgeving Utrecht met ideeën en vragen ook daar terecht kunnen. De avonden worden elke eerste maandag van de maand van 19.30 tot 23.00 uur gehouden in de Technische school De Bron, Vaderrijndreef 7 in Utrecht-Overvecht. Afwijkende data kunt u vinden in de agenda van de Nieuwsbrief (raadplegen dus). Ook kan men contact op nemen met Victor Haas, Atlasdreef 111, 3561 AE Utrecht, 030-616449, of met Henry v.d. Broek, Steenweg 48, Utrecht, 030-322287. Zij zullen op de afdelingsavonden aanwezig zijn. Mensen uit Utrecht en omstreken sluit u zich bij hen aan en maak er een waar spektakel van. Victor en Henry veel succes.

Dit was het weer voor deze maand. Wij wensen u veel computerplezier en tot de volgende maand.

Fons Thijssen

NewBrain-gebruikersgroep

KOPIJ Noteer vast de komende New-Braindag in uw agenda: zaterdag 7 oktober in de Streekschool voor Beroepsbegeleidend Onderwijs in Leiden. Volgende maand kunt u in deze rubriek meer over het programma lezen; de leden van de gebruikersgroep krijgen de convocatie met het programma thuisgestuurd. Er zal weer een nummer van NewBrain On-line verschijnen, maar we zitten nog te springen om een stukje kopij van u. Stuur het alstublieft zo snel mogelijk in: postbus 4494, 1009 AL Amsterdam. Ook software voor de bibliotheek van de gebruikersgroep is daar welkom!

PROTON Het is nog mogelijk gebruik te maken van de aanbieding van goede gebruikte apparatuur voor zeer lage prijzen: NewBrains, met twee 800k-diskdrives, 96k-expansion, monitor en handboeken, voor *f* 475,- per set; Proton Concordes met twee diskdrives van 1,2 Mb, monitor, pc-achtig toetsenbord en CombiDos-handleiding voor *f* 525,-; en Triumph-Adler TRD 7020 daisywheel-printers (papierbreedte 14 inch, halfautomatische papierinvoer, seriële aansluiting tot 9600 Baud, buffer van 1,5 kb) voor *f* 175,-. Neem voor inlichtingen en bestelling telefonisch contact op met M. S. Vreedenburg, (02159) 11068.

Menno Stevens

HCC Olivetti gg

PC1 Op de gebruikersdag te Almere wordt een demonstratie gegeven van enkele programma's op de PC1.

WERKGROEP M20 Inlichtingen bij Jan van Bruggen, Dovenetelstr 38, 1441 PT Purmerend.

BIJEENKOMSTEN De Olivetti gg houdt haar bijeenkomsten samen met de HCC Afdeling Almere op de derde zondag van de maanden september, oktober en november. In december is geen bijeenkomst te Almere. De komende maanden staan de volgende lezingen en demonstraties op het programma.
17 september. 11.30 tot 12.00 uur. On-Line (werken met een modem).Er worden dan de volgende zaken besproken en gedemonstreerd:
Installatie van een PD communicatieprogramma, het inloggen op een Olivetti bulletinbord, het ingeven van een bericht en het ophalen van een programma. (de begrippen mailing en download)
17 september. 13.00 tot 13.30 uur. Werken met een spreadsheet voor beginners. Er worden begrippen uitgelegd en een begrotingsvoorbeeld besproken.
15 oktober. 11.30 tot 12.00 uur. On-Line (werken met een modem, zie 17 september).
15 oktober. 13.00 tot 14.00 uur. Dr. Halo programma. Installatie van het programma en met behulp van dit programma tekenen en plaatjes maken. Presentaties verzorgen.
Neem uw lidmaatschapskaart mee!

Olivetti-gebruikers in Sittard en Hoensbroek en omstreken, inlichtingen bij Raymond v.d. Broeke, die op dinsdag en donderdagavonden onder 045-226149 tussen 20.00 en 22.00 uur bereikbaar is.

Olivetti-gebruikers elders in het land. Ook u kunt op uw afdelingsbijeenkomst met andere Olivetti en MS-DOS gebruikers over allerlei zaken spreken. Zie daarvoor de verenigingsagenda. Inlichtingen telefoon 076-713071 op dinsdag en donderdag van 18.15 tot 19.00 uur.

Wilt u op uw lidmaatschapskaart nagaan of u zich opgegeven heeft als lid van de Olivetti gg? En deze meenemen naar de gebruikersbijeenkomsten?

Theo van Lottum

Pascal gebruikersgroep

GEBRUIKERSDAG Tegen de tijd dat u zich gewoontegetrouw als eerste op het verenigingsnieuws van de Pascal gg gestort heeft zal de temperatuur waarschijnlijk weer normale waarden bereikt hebben en is een eenieder weer terug van vakantie. Op dit moment vallen de mussen van het dak en zijn de meeste potentiële sprekers gevlogen. Het programma voor de gebruikersdag op 7 oktober vertoont dan ook verschillende witte vlekken. Maak u echter niet ongerust, voor het zover is zullen die allemaal ingevuld zijn en we hopen er met u weer een geslaagde dag van te maken.

MODULAIR PROGRAMMEREN De opbouw van Pascal is al sterk gericht op het modulair opbouwen van een programma. In Modula is dat nog veel sterker het geval. Met de komst van Units in TP4 is (Turbo)Pascal ook een eind in die richting opgeschoven. Wat betekent dit nu en wat kunnen we er mee doen zijn vragen die op de ochtendzitting beantwoord zullen gaan worden?

COMMUNICATIE Uit de vragen die op Fido gesteld worden is op te maken dat nogal wat mensen aan het proberen zijn communicatieprogramma's te schrijven in Pascal. In de middagzitting willen we proberen iemand te vinden die over die (lastige) materie wat kan vertellen.

LEDENVERGADERING Enige tijd geleden hebben we hier kandidaten opgeroepen voor een functie in het bestuur. Inmiddels heeft Eef Hartman zich aangemeld en is hij al vol enthousiasme aan de gang onder andere met de flop van de dag waarvoor de belangstelling zeer groot blijkt te zijn. In de ledenvergadering van 7 oktober willen we hem formeel verkiesbaar stellen en hopen we bovendien nog een tweede enthousiast gevonden te hebben. Verder is de vergadering een goede gelegenheid om uw reactie te

vragen op de activiteiten van het bestuur tot nu toe en uw suggesties voor andere activiteiten.

Agenda Gebruikersdag 7 oktober.
10.00 uur; zaal open
10.30 uur; Modula en het gebruik van Units in Pascal door Piet Hermkens.
11.15 uur; Modulair programmeren (spreker nog niet bekend).
13.00 uur; Ledenvergadering (agenda zie hieronder).
14.00 uur; Communicatieprogramma's in Pascal (?).
15.00 uur; Vrije communicatie onderling.
Verder zijn er natuurlijk de gewone activiteiten zoals vraagbaak, boekenplank, een nieuwe Flop van de Dag etcetera.
Kijk voor het definitieve programma als u een modem heeft op Fido Emmen of op Salomo (tel 03200-51616) en anders op Pasnet. Tot ziens op 7 oktober.

Peter Schrauwen

HCC Postzegel gg

VERANTWOORDELIJKHEID Eerst even iets rechtzetten naar aanleiding van een bericht in het Deventer Dagblad 'HCC-postzegelprogramma's zijn niet gebruiksvriendelijk': Onze gebruikersgroep, noch de HCC kan verantwoordelijk gesteld worden voor gebreken aan de programma's die door ons worden verspreid. Wij zijn tenslotte geen handelaar en vervullen uitsluitend een brugfunctie tussen (amateur-)programmeurs en gebruikers, om zo het gebruik van de computer bij het verzamelen van postzegels te stimuleren. Nogmaals wil ik hier de gebruikers oproepen om, in ons aller belang opmerkingen, vragen, klachten of suggesties tot verbetering van de programma's op schrift te stellen en op te sturen zodat bij volgende versies van de programma's verbeteringen kunnen worden aangebracht. Loop met uw problemen niet naar de krant, maar vertel ze ons! Ook positieve ervaringen zijn natuurlijk van harte welkom.

MSX-COMPUTERS Arthur Habraken heeft aangekondigd dat zijn programma klaar is voor computers met MSX-DOS of CPM. Dit zal getoond worden op onze bijeenkomst van 30 september. Voor wie direct met hem kontakt wil opnemen, zijn nummer is 075-163787. Het programma bevat een beschrijving en de kataloguspr ijs van alle Nederlandse zegels, kan dus de totaalwaarde van een verzameling uitrekenen. Ook kunnen manco- en dubbelenlijsten worden gemaakt helaas nog niet volgens onze standaard.

PROGRAMMA'S Uit de ontvangen opgaveformulieren blijkt dat 57 procent van de leden die geantwoord hebben, nog geen postzegelprogramma heeft. De overigen zijn verdeeld in drie bijna gelijke groepen: De eerste groep heeft een programma dat wij verspreiden (Filatel, Alles of Nieuwtje). De tweede groep heeft een eigen programma gemaakt met dBase III en de derde groep maakt gebruik van tien verschillende programma's in verschillende talen en op verschillende computers.
Voor gebruikers van het programma Alles is er een goed bericht: Herman Kooman heeft zich ingespannen om ook de zegels van Suriname (ook de republiek) en de Nederlandse Antillen in te voeren. Ook Nederland is volgens de laatste gegevens bijgewerkt. Deze bestanden kunnen besteld worden bij Peter Zoon. Deze bestanden zijn ook omgezet naar dBase III+ en staan ook voor iedereen ter beschikking. Mensen uit de tweede groep kunnen zo hun eigen programma uitbreiden. Op 30 september hoop ik te kunnen laten zien hoe deze bestanden met een dBase III programma werken, dat ook ruillijsten kan importeren.

VOLGENDE BIJEENKOMSTEN Zaterdag 30 september 13.00 tot 16.00 uur in de Multihouse-zaal van het HCC kantoor Standaardmolen 8 in Houten vlak bij het station, moeilijk te vinden dus kijk op het kaartje in de Nieuwsbrief! Demonstratie van programma's en Peter Zoon zal vertellen hoe het programma Alles werkt en hoe er mee gewerkt kan worden.
Zaterdag 2 december 13.00 tot 16.00 uur zelfde plaats, demonstratie van programma's. Ook belangstellenden zijn van harte welkom. Eigen computer meebrengen als u iets wilt laten zien of wilt uitproberen.

Graag tot ziens op deze bijeenkomsten,

D.B.Bezemer

SHARP MZ-GG
Gebruikersgroep

WEST BRABANT In de regio West Brabant heeft George Dujardin afscheid genomen als regiocoördinator. Vanaf deze plaats wil ik dhr. Dujardin hartelijk danken voor al het werk dat hij voor de groep en in het bijzonder de regio heeft verricht. Zijn opvolger is Erwin van Puyfelik, tel. 070-636588. In het weekend te bereiken via 01652-12052. Denkt u aan de beltijden: tussen 20.00 en 22.00 uur.
De eerstvolgende bijeenkomst van de regio is op zaterdag 30 september in het RCC Micro Home in Roosendaal.

BESTUURSVERKIEZING Tijdens de aanstaande bijeenkomst in De Bilt op zondag 17 september zal een verkiezing van dagelijks bestuursleden plaatsvinden. Kandidaten kunnen zich bij het dagelijks bestuur melden tot uiterlijk een uur voor de verkiezing.

RAMDISK In De Bilt kunt u ook kennismaken met een nieuwe ontwikkeling voor de MZ-800. Hard- en softwarespecialisten hebben nogal wat werk verzet om het volgende voor elkaar te krijgen: het gebruik van de videoRAM-uitbreiding als RAMdisk. Dit betekent dat je op een nette manier gegevens naar dit stukje geheugen kunt versturen. Later is het weer snel opvraagbaar. Het mooie is verder dat alles omlijst wordt door de standaard foutmeldingen. Bedenk wel: computer uit = gegevens weg.

STANDAARDCASSETTES Inmiddels is cassette 800-17 verschenen. Hierop staan onder andere een demo sprites, een raadselmaker, een programma voor het oefenen van de spelling, een vliegenmepper, een Z80 simulator, index-programma's, wat statistiek en 'ander rekenwerk'.

Het BTX-deel van de standaardcassettes gebruikt nu de versie 3 van de UNI-Basic. Deze is vermeld in de Argonaut/Ledenbrief van dit jaar. Heeft u deze nog niet geïnstalleerd, dan is het starten vanaf regel 7 of 10 soms oplossing:

RUN 7. Het is uiteraard beter de juiste basic-versie te gebruiken!

ARGONAUT Terwijl de volgende Argonaut deze maand zal verschijnen geef ik u een kort overzicht van vol. 5-2:

- Ton de Pan geeft een overzicht wat je zoal met CP/M kunt, aangevuld met overzicht van een aantal schijven.
- De aansluiting van een Commodore monitor op de Sharp blijkt via een aangepaste kabel mogelijk.
- Aandacht voor Pascal. Henk Hemmes verteld hoe de quickdisk te gebruiken is. Jos Woldring voegt hier het gebruik van kleur aan toe.
- Fractals krijgen een 'extra dimensie' via de uitleg van Jos Woldring.
- De computer als teller voor de telefoonkosten. Het programma kan de kosten zelfs in een file opslaan.
- Een groot aantal tips bij het gebruik van de UNI-Basics, speciaal voor printer, scherm, geluid en bestanden.
- Wie probleemloos basicode wil inladen, kan de schakeling van dhr Kwaak overwegen.

Stuur ook eens een stukje naar de Argonaut. Het adres is: Sharp MZ-gg, Lis 14, 1273 CD Huizen.

Jan Jonkman

PUBLISH WARE

Wie had het kunnen denken: de eerste OS/2 programma's in de public domain! Een terminalprogramma, een soort LIST, een uitgebreide DIR... het komt mij wel een beetje bekend voor, maar enfin, heeft u die 4 Meg tenminste niet voor niets in de machine zitten. Voor de gewone MS-DOSsers blijft het voortmodderen met Mandelbrotfractals, 3D-grafieken, en Zippen, om maar niet te spreken van de Atariërs onder ons die het moeten stellen met diashows en componeersystemen.

Redactie: Marc van Munnen

OS/2 Eerder dan verwacht kunnen we melden dat in de ProgrammaTheek van onze gebruikersgroep een viertal OS/2-schijven zijn opgenomen. We wilden niet wachten tot de HCC Dagen eind november maar ze nu reeds aan u voorstellen. Hoe u ze kunt bestellen leest u hieronder. De nummers van de diskettes in de ProgrammaTheek zijn ingedeeld naar categorie en herkomst. De OS/2-serie begint vanaf nummer 9500. Het betreft de volgende:

9501 SEDT screen editor, waarbij verdere uitleg overbodig lijkt.
9502 LOGICOMM terminalprogramma met telefoonklapper voor 200 namen, auto redial, keyboard macro's, xmodem en ymoden protocol. Het programma kan op de achtergrond draaien maar natuurlijk ook tegelijk met andere programma's (OS/2 is tenslotte multitasking). Uitgebreide helpfaciliteiten ontbreken niet. HEXDISPLAY en SYS ACT zijn twee meegeleverde utility's.
9503 LOOK diverse aardige utility's. LOOK is een file display programma. Met RDIR kun je een subdirectory hernoemen. TOUCH geeft een datum en tijd aan een file. UDIR geeft een uitgebreid overzicht van de directory.
9504 ALIAS De maker van dit programma miste een aantal mogelijkheden onder OS/2 waaraan hij gewend was bij MS-DOS, zoals bijv. een commandline editor. Met deze schijf geeft hij diverse oude mogelijkheden weer terug.

MSDOS De hoeveelheid schijven met dit besturingssysteem groeit gestaag. Uit de stapel nieuwe schijven kan daarom maar een (hele - *red.*) kleine greep gedaan worden. Een volledig overzicht staat in de catalogus.

2534 en 2535 CAT VAN DE CAT De catalogus op disk van alle schijven uit de ProgrammaTheek. Deze nieuwe versie bestaat uit twee schijven, omdat er nu ook een in Prolog geschreven speurprogramma bij is. Dit biedt u de mogelijkheid om via allerlei zoeksleutels op snelle wijze de gezochte informatie uit de catalogus boven tafel te halen.
3762 IMAGE 3D Degenen die een CGA-kaart hebben en staafdiagrammen ruimtelijk willen weergeven kunnen met dit programma vergroten, verkleinen, draaien, kantelen, etc. De maker vraagt om bij definitief gebruik een bijdrage te storten volgens het shareware-principe.
3788 IMAGE 3D Hetzelfde programma maar dan voor de bezitters van een EGA-kaart.
3841 MANDELBROT Ieder die wel eens met fractals is bezig geweest kent deze naam. Het programma komt pas tot zijn recht op een kleurenmonitor en CGA, maar Hercules met emulator wil ook wel. Er staat een aantal voorbeelden op schijf. Het programma is traag: het kan 3 tot 16 uur duren voordat een nieuwe afbeelding is gegenereerd.
4000 NETHACK Een mooi rond getal bij een feestdiskette. De abonnees op de S5 serie krijgen deze diskette automatisch toegestuurd. Het is een omvangrijk adventure met 8 niveaus, 150 kamers en ontelbare gangen. In tegenstelling tot de meeste adventures is het niet pure tekst, maar zie je waar je bent. Er zijn echter ook valkuilen. Schatten die je onderweg oppikt kunnen schadelijk zijn voor je gezondheid.

BESTELLEN Dit kan uitsluitend schriftelijk door een brief of bestelformulier te sturen naar: Software Service, Postbus 8086, 1180 LB Amstelveen. U moet hierop vermelden uw naam en adres, uw HCC-lidmaatschapsnummer en natuurlijk de nummers van de schijven die u wilt hebben. Bovendien is het ontzettend belangrijk te vermelden voor welk systeem en welk formaat diskettes. Een voorbedrukt bestelformulier kunt u gratis aanvragen bij het secretariaat: Langs de Bogen 16, 8255 GG Swifterband. Bij de aflevering treft u de rekening aan, die u binnen een maand dient te voldoen aan de penningmeester. Als indicatie van de prijzen geldt het volgende: 5,25 en 8 inch formaten kosten *f* 7,50 per diskette. 3,5 inch kost *f* 10,- per disk en 3 inch kost *f* 15,- per disk. Bepaalde CP/M-formaten kosten *f* 2,50 of *f* 5,- méér omdat er meer diskettes nodig zijn.

GRATIS UPDATES CATALOGUS De CAT VAN DE CAT zoals onze catalogus heet is voor de twee besturingssystemen apart verkrijgbaar. De CP/M-versie bestaat uit 2 delen met evt. bijbehorende ringband. De MS-DOS versie bestaat uit 4 banden. Op schijf (Volume 2534 en 2535) staat de elektronische uitgave hiervan. Gratis papieren aanvullingen op beide catalogi vindt u in ons lijfblad de SOFTWAREBUS. De banden en een abonnement op de SoftwareBus zijn te verkrijgen via de HCC bestelservice (zie elders op de gele pagina's).

Rob van der Hof

PCNL-DISKETTES Onderstaande diskettes zijn afkomstig uit de PDS-SoftwareBibliotheek van de IBM-PC gg. Al deze PCNL-diskettes zijn er in zowel 5,25 als 3,5 inch formaat. De diskettes kosten *f* 7,50 (5,25 inch) of *f* 10,- (3,5 inch) per stuk. Voor bestelnummers e.d. zie PCNL-MEMO elders in deze HCC Nieuwsbrief. (NB. Als u uw bestellingen combineert met een eventuele bestelling uit PCNL-MEMO dan betaalt u maar 1 keer verzendkosten!) Bij vrijwel elk programma is de (Engelstalige) documentatie op de diskette aanwezig.

PCNL0871, 0872 en 0873 - BLACK MAGIC v1.2. Programma waarmee Hypertekst-documenten gemaakt en bekeken kunnen worden. In Hypertekstdocumenten worden blokken informatie (zowel teksten als plaatjes e.d) met elkaar verbonden via zogenaamde 'gateways'. Op deze drie diskettes zijn

enkele voorbeelden van Hypertekst-documenten aanwezig (geschiedenis van de mensheid, almanak van de USA en het chemische periodieke systeem, de handleiding zelf). BLACK MAGIC bevat een WYSIWYG tekstverwerker. Het programma draait op CGA, Hercules en EGA grafische adapters. Een harde schijf is vereist. BLACK MAGIC ondersteunt EPSON- en LASERJET-compatibele printers.
PCNL0964 - LOVE & YI. LOVE is een computerprogramma voor wiskundeliefhebbers gebaseerd op het programma LIFE van Conway (35x15 matrix, evolutie van LOVE is afhankelijk van de beginconfiguratie). YI is volgens de auteur (L.H. Huang) een poging om een aantal ideeen van het 'Boek van de veranderingen' (I Tjing) onder te brengen in een computerprogramma. De bijbehorende database file (dBase compatibel) is door de gebruiker zelf aan te passen.
PCNL0967 - CAVE QUEST & OLYMPIAD. CAVE QUEST is een tekstadventure. OLYMPIAD is een database met alle medaillewinnaars van de Olympische Spelen vanaf 1896 t/m 1984. De gegevens kunnen geraadpleegd worden m.b.v. het bijgeleverde SPFIND zoekprogramma. Vragen als welke Nederlandse vrouwen hebben in al die jaren bij het zwemmen een gouden medaille gewonnen?
PCNL0970 - HUMAN INTERFACE MANAGER v1.1. HIM is een bibliotheek in Turbo C met meer dan 230 functies en macro's om te gebruiken in zelfgemaakte programma's. De HIM bibliotheek bevat 7 onderdelen, List Manager, Keyboard Manager, Window Manager, Help Manager, Menu Manager, Forms Manager en Forms Painter. De 310 pagina tellende (Engelstalige) documentatie is zeer illustratief. De bibliotheek op deze diskette is geschikt voor Turbo C v1.5. Bibliotheken voor v2.0 of Microsoft C v4.0, v5.0 en v5.1 zijn bij de auteurs verkrijgbaar.
PCNL0991 EN 0992 - QUICKCACHE v4.10 & PK(UN)ZIP v0.92. QUICKCACHE is een geavanceerd cachingprogramma waarmee de disk I/O aanzienlijk versneld kan worden. QUICKCACHE gebruikt daarvoor intelligente diskbuffering mechanismen. De buffer kan ook in expanded (EMS) of extended memory geplaatst worden. Bij het programma hoort een bijzonder gebruikersvriendelijk installatieprogramma wat precies laat zien wat het doet (incl. het aanpassen van de config.sys en autoexec.bat). Met het bijgeleverde testprogramma kan meteen bepaald worden hoe groot de snelheidswinst is. PK(UN)ZIP is de (noodgedwongen) opvolger van PK(X)ARC, het bekende (de)archiveringsprogramma. Volgens de auteur is het nog beter en sneller geworden.

PDS-CATALOGUS Een uitgebreide beschrijving van de bovengenoemde diskettes kunt u vinden in de PDS-Catalogus. Deze diskettebeschrijvingen staan op diskette en kunnen met het bijgeleverde speciale zoekprogramma PCNL-VIEW bekeken worden. Helemaal compleet, inclusief handleiding, alle 10 tot nu toe uitgebrachte delen (op 10 diskettes van 5,25 inch of 5 diskettes van 3,5 inch), indexen en ringband/slipcase, kost de nieuwe PDS-Catalogus ƒ 50,-. Zonder ringband/slipcase kost de complete PDS-Catalogus ƒ 40,-.
Zojuist verschenen: deel 10 van de PDS-Catalogus met de beschrijvingen van diskette PCNL0901 t/m 1000. Voor bestelinformatie zie PCNL-MEMO elders in deze HCC Nieuwsbrief.

10% Korting *Let op! Leden van de IBM-PC gg krijgen 10% korting op alle artikelen van de IBM-PC gg, ook bovengenoemde diskettes en de PDS-Catalogus! Kijk voor deze kortingsregeling in PCNL-MEMO elders in deze HCC Nieuwsbrief.*

Johan Hageman

Atari ST

BESTELLEN De diskettes zijn te bestellen bij de HCC afdeling Haarlem, Postbus 5255, 2000 CG Haarlem. Betalen kan door overmaken van het bedrag op Postbank nr. 1607586 t.n.v. HCC afdeling Haarlem, of door het meesturen van een euro/bankcheque of girobetaalkaart. Vermeld (naast uw naam en adres) duidelijk welke diskettes u wilt hebben. Dus bijvoorbeeld: 'Starter, Catalogus, disk 1, disk 7'. Elke diskette kost ƒ 7,50. De starters- en expertpakketten kosten elk ƒ 37,50 gulden (5 diskettes). Per bestelling komt daar ƒ 2,50 administratie- en verzendkosten bij, ongeacht het aantal diskettes. Combineer dus zoveel mogelijk.

CATALOGUS Voor 5 gulden kunt u deze diskette bestellen, waarop de uitgebreide catalogus van meer dan 100 leverbare diskettes staat. Het programma STDCAT op deze schijf kunt u zelf ook prima benutten om uw eigen verzameling bij te houden.

STARTERSPAKKET 5 diskettes vol programma's voor de beginner.
EXPERTPAKKET 5 diskettes vol programma's voor de gevorderde gebruiker.
DISK 6 VOLKSFORTH-83. Forth compiler, versie 3.73.
f22DISK 7 Diverse demo's in OMICRON-BASIC. OSKAR, zet GFA-BASIC om in OMICRON-BASIC.
DISK 8 ARCHIFOON, Nederlandstalig muziekprogramma, waarmee u muziekstukken kunt uitproberen in verschillende stemmingen en toonaarden.
DISK 9 Hulpprogramma's voor de harde schijf: FSCK, voor controle en interactief repareren van de harddisk. ICD harddisk utility's, waarmee meer dan 4 partities van willekeurige grootte kunnen worden aangemaakt. RENAME, maakt het mogelijk de naam van een folder te wijzigen. TURTLE 3.0 en UNTURTLE, snel en betrouwbaar backup/restore programma.
DISK 10 LITTLE PAINTER 4.0, uitgebreid tekenprogramma (zw/w) met veel unieke mogelijkheden. ART_ST 2, tekenprogramma (alle resoluties) met tot 110 schermen, diashow etc.
DISK 11 UTILITY'S, zoals TRANSFER (downloaden met alle protocols); PLAYMATE (Midi keyboard splitter); QUINDEX (test alle functies van uw ST); TYPE; STREAD; GUCK; IMGSHOW; IMGINFO (diverse mogelijkheden om info over teksten en pictures te krijgen of deze netjes op scherm of printer af te drukken); SUPRA HD driver (meer partities, voor diverse controllers en loopwerken); RDV5 (perfekt resetbestendige ramdisk, onthoudt ook de inhoud).

PD SIGNAAL

LEZZUPKEOZ OP DE PC

Koopt Nederlandse Waar!

Marc van Munnen

Wel eens gedacht dat er alleen uit Amerika van die mooie bijna-gratis programmaatjes komen? Het programma dat ik deze keer bespreek heet niet SEARCH PUZZLE, maar ZOEKPUZZEL. De auteur heet niet Richard J. M. Miltenbuerg en hij komt niet uit Maryland, maar de auteur heet R. J. M. Miltenburg en hij komt uit Rotterdam. ZOEKPUZZEL is zeer Nederlandse shareware en voor iedereen van belang (en te betalen!) die van puzzels houdt of die deze graag opneemt in een club-, verenigings- of bedrijfsblad. Lees voort.

VERSTOPPEN ZP maakt niet de traditionele kruiswoordpuzzels met omschrijvingen maar plaatst woorden op een chaotische manier in een vierhoek en de kunst is al die woorden te vinden. Vandaar de naam. Een woord kan in de puzzel op acht manieren verstopt zitten: geschreven van links naar rechts, van boven naar beneden, van rechtsboven naar linksonder, van linksboven naar rechtsonder, en dit alles ook in tegengestelde richting. Moeilijk wordt het omdat twee woorden ook gedeeltelijk over elkaar heen mogen vallen. Heb je ten slotte alle woorden gevonden, dan blijven er nog wat verspreide letters over, die achter elkaar gelezen één of meer willekeurige woorden vormen: de eigenlijke oplossing.

RUBRIEKEN ZP gebruikt voor de puzzels woordenlijsten, waarvan er een tiental is meegeleverd. Iedereen kan direct aan de slag met voetbaltermen, jongensnamen, computertermen en dergelijke. Natuurlijk is het goed mogelijk je eigen rubrieken te maken, ook kun je bestaande rubrieken uitbreiden of inkrimpen. Ik ben onmiddellijk begonnen een lijstje termen uit mijn vakgebied te maken en had binnen een uur al vijf puzzels voor ons afdelingssufferdje. Dat bewijst dat ZP zich heel eenvoudig laat bedienen. Het werkt met overzichtelijke keuzevensters. Wat mij wel opviel was dat ZP de woorden niet langer dan 19 tekens wil hebben en IJ vertaalt in Y, wat van mij niet echt hoeft. De puzzelomvang is binnen zekere grenzen instelbaar. Om een beetje behoorlijke puzzel te kunnen maken moet je niet blijven steken op de veertig termen die ik in eerste instantie verzon, want dan lijken alle puzzels erg op elkaar. De meegeleverde rubrieken zijn omvangrijk genoeg voor zeer diverse puzzels. De overblijvende worden (de oplossing) worden door ZP allereerst gehaald uit de gekozen rubriek, maar zijn er geen geschikte kandidaten dan worden de andere rubrieken van stal gehaald. Aardig, niet?

OPLOSSEN Je kunt een puzzel op het scherm krijgen en oplossen met het programma, waarbij je - als je vals speelt - steeds kunt beschikken over

```
° D N E R E O V N I D I T O P S T E H H F °
° M A T R I X P R I N T E R Y O L U M E A °
° R F T G R S O S F E G O S E E I E A X X °
° E I A A T T K O E N G T T I S S D C A D °
° D L M E I D R H I R E S W C T T O H D R °
° R E O N R M S K A E A T O A E N C I E I °
° E T O I A D R M M A E M N R E I T N C V °
° E M V T A E M A N I P D M R C L C E I E °
° H E I E W E N S R U A I E S R T E T M N °
° E E R R R A L G T A N T N I U K J A A U °
° B P E E L A R E R A U R G U O N B A A M °
° S V N I G A R D L M S C O M S I O L L M °
° D I S K M N E R E C I N U M M O C O D E °
° E T A F D R U K K E N S C R O L L E N R °
° A C T I V E R E N E V Y R H C S N O R B °
```

Nr: SW/1

de lijst gebruikte woorden en degene die je nog moet vinden. Maak je het helemaal bont, dan kun je de computer de puzzel in een mum zelf laten oplossen en krijg je de verborgen woorden op een presenteerblaadje. Maar het leukste is natuurlijk: zelf doen. Je wijst het begin en eind van een woord aan en op het scherm verandert dat van kleur als het raak geschoten is. Nadat je het laatste woord aangewezen hebt verdwijnen alle woorden, om de overblijvende letters te laten uitkomen.
Een puzzel kan natuurlijk ook gewoon op papier afgedrukt worden, met een mooi kader (of zonder, naar wens). Daaronder komt de lijst verborgen woorden en helemaal onderaan de oplossing. In deze vorm kun je hem prima gebruiken voor een blaadje.
Wat ik jammer vind is dat je een puzzel op papier niet eerst even kunt zien op het scherm. Een schermpuzzel kun je ook niet op papier laten zetten, behalve dan met PrintScreen natuurlijk. In een bestand bewaren is er ook al niet bij. ZP maakt elke keer een unieke puzzel die niet meer te reconstrueren, is en dat is zonde. Maar ja, dit is versie 1.0.

REGISTRATIE De heer Miltenburg levert naast deze sharewareversie ook geregistreerde versies voor een prijs van ƒ 25,– tot ƒ 45,–, waarbij in het laatste geval een gedrukte handleiding wordt meegeleverd. De handleiding die op de diskette staat is zeer uitgebreid en spreekt bijna voor zich. Helaas is hiervoor het WP-formaat gebruikt. Wie deze tekstverwerker niet heeft zal moeite hebben met het afdrukken ervan. Mijnheer Miltenburg, Ctrl-F7, graag!

PUZZELTJE Natuurlijk kon ik het niet laten u hier op een puzzel van ZP te vergasten. De puzzel bevat 36 computertermen. De oplossing bevat één computerterm, die ik de volgende keer zal verklappen. Veel plezier!

ZOEKPUZZEL is te verkrijgen op PCNL0924 bij de IBM-PC gg

FIDO

Roedelnieuws

EUROCON III schrijft (waarschijnlijk) historie

Begin juni werd in het Motel Eindhoven de derde conferentie van Europese FidoNet-sysops gehouden, in broederlijke samenwerking georganiseerd door HCC en PCC. Er werden enkele belangrijke besluiten voor de toekomstige organisatie genomen, terwijl tevens een nieuwe Zone Coördinator voor Zone 2 werd benoemd.

Hans Ligthelm

Toen Tom Jennings, nog niet zoveel jaar geleden, in nachtelijke doorwaakte uurtjes bezig was de oerversie van het FidoNet te stichten, kon hij nauwelijks bevroeden wat hij bezig was te ontketenen. De olievlek is inmiddels over de aardkloot uitgevloeid en honderdduizenden, misschien wel miljoenen, gebruikers zitten avond in, avond uit met vierkante oogjes voor hun machines om berichtjes naar elkaar te sturen, vraagjes over alle denkbare problemen aan elkaar te stellen en bovenal veel (sommigen vinden nooit genoeg) Public Domain te downloaden. Pais en vree alom dus.

REGULERING Al vrij snel bleek in de Verenigde Staten de noodzaak tot enige regulering en technische afspraken: de International FidoNet Association werd geboren. Zij trachtte en tracht nog steeds leiding te geven aan de eerder geschetste olievlek, die inmiddels wereldwijd ongeveer zesduizend nodes omvat.

Zegt men soms van een organisatie dat ze een waterhoofd torst, hier is inmiddels het omgekeerde ontstaan. Op een vormeloos log lichaam staat een mini-hoofdje. Weliswaar met goedwillende en bekwame brains, maar toch.
De gevolgen bleven niet uit. Omdat geen structurele lijnen tussen basis en top bestonden nam het gekrakeel hand over hand toe, waarbij allerhande beschuldigingen werden uitgewisseld en het woord democratie in alle wereldtalen werd herkauwd. De IFNA dreigt ineen te storten.
De symptomen werden in Europa eveneens waarneembaar, maar hier werd veel sneller gereageerd. Dankzij de sterke organisatievorm in Nederland met HCC en PCC kon hier het voortouw worden genomen. Al in 1988 tijdens EUROCON II werden voorstellen ontwikkeld en werkcommissies ingesteld. Het was allemaal nog wat wennen, maar er werd over de problemen nagedacht. Tijdens EUROCON III zou het allemaal moeten gaan gebeuren. In de aanloopperiode bleek dat er toch nog wat druk op enkele ketels moest worden gezet, maar er konden redelijk pasklare voorstellen worden gepresenteerd.

Opmerkelijke stroomversneller was het oude werkpaard Randy Bush. Na een schets te hebben gegeven van de teloorgang van IFNA deed hij een haast dramatisch beroep op Europa om hier de zaak in handen te nemen. Bob Gonsalves verdedigde met vrucht een voorlopige schets voor een soort Fido EEG, waarbij het leven hem bepaald niet gemakkelijk werd gemaakt. De discussies waren levendig, vurig en soms langdradig, waarbij 'democratie' ook nu weer vele vaders had.

Een kleine commissie van enkele wijze mannen gaat in de eerstvolgende maanden aan hand van de schets een huis bouwen, waarin de gehele Fidofamilie een onderdak kan vinden en de zo vurig gewenste democratische besluitvorming op een verantwoorde en bruikbare wijze gerealiseerd kan worden.

COÖRDINATOR Het was overigens niet het enige belangrijke besluit dat genomen werd. Good-old Henk Wevers, Godfather van het Europese Fido-wezen, had al geruime tijd de wens te kennen gegeven dat hij het wat rustiger aan wilde doen en met name het baantje van ZC2 (Coördinator van Fido-zone 2) wilde overdragen. Er hadden zich drie sollicitanten gemeld waaruit, wederom na emotionele debatten omdat de beide andere kandidaten niet op waren komen dagen, Ron Dwight (Finland) werd gekozen.

Inmiddels blijkt EUROCON III niet onopgemerkt voorbij te zijn gegaan. Er is 'worldwide' een uitermate levendige discussie ontstaan van lieden, die blijkens de inhoud van hun betogen niet begrepen hebben waar het om gaat. Europa wil NIET uit de IFNA, maar wil Zone 2 zo goed mogelijk organiseren.

Via de HCC Bestelservice kunt u centraal een aantal boeken en door de HCC uitgebrachte tijdschriften, mappen, boekjes en artikelen bestellen. Op de bestelkaart – die u elders in het blad aantreft – vermeldt u naast uw lidmaatschapsnummer de gewenste artikelnummers. De artikelen ontvangt u in het algemeen binnen twee weken. Aan het begin van de maand na bestelling ontvangt u een factuur en een acceptgirokaart. De prijzen zijn inclusief porto- en administratiekosten. Aan niet-leden wordt ƒ 7,50 per bestelling voor extra administratiekosten in rekening gebracht.

HCC BESTELSERVICE

Artikelen HCC DOS gg

5409000	Softwarebus abonnement*	ƒ 22,50
5409300	Softwarebus jaargang 1983*	ƒ 15,00
5409320	CP/M Catalogus Programmatheek dl. 1	ƒ 20,00
5409321	CP/M Catalogus Programmatheek dl. 1 + ringband	ƒ 27,50
5409375	Introductie in CP/M	ƒ 15,00
5409382	JRT Pascal Users Guide*	ƒ 12,50
5409385	ZCPR2 System Users Guide + ringband*	ƒ 40,00
5409400	Softwarebus jaargang 1984*	ƒ 15,00
5409420	CP/M Catalogus Programmatheek dl. 2	ƒ 20,00
5409421	CP/M Catalogus Programmatheek dl. 2 + ringband	ƒ 27,50
5409425	CP/M A5 GG Ringband	ƒ 15,00
5409450	CP/M Catalogus Programmatheek dl. 1 + 2	ƒ 30,00
5409455	CP/M Catalogus Programmatheek dl. 1 + 2 + 2 ringbanden	ƒ 45,00
5409490	Handleiding Pegel Boekhoudsysteem	ƒ 12,50
5409500	Softwarebus jaargang 1985*	ƒ 15,00
5409510	Handleiding GIAP/M Administratiesysteem	ƒ 12,50
5409525	Telecommunicatie met Kermit (users and protocol manual)	ƒ 20,00
5409600	Softwarebus jaargang 1986*	ƒ 15,00
5409700	Softwarebus jaargang 1987*	ƒ 15,00
5409720	Het beste uit Softwarebus 83-87 CP/M	ƒ 15,00
5409800	Softwarebus jaargang 1988	ƒ 15,00
5427001	MS-DOS Instruktiepakket (2 diskettes 5,25") + handleiding	ƒ 25,00
5427100	MS-DOS GG A5 Ringband (nieuw model: extra dik!)	ƒ 15,00
5427200	MS-DOS Catalogus Programmatheek dl. 1 + 2	ƒ 30,00
5427220	MS-DOS Catalogus Programmatheek dl. 1 + 2 + ringband	ƒ 40,00
5427300	MS-DOS Catalogus Programmatheek dl. 3 + 4	ƒ 30,00
5427320	MS-DOS Catalogus Programmatheek dl. 3 + 4 + ringband	ƒ 40,00
5427490	Handleiding Pegel Boekhoudsysteem MS-DOS-versie	ƒ 15,00
5427710	Handleiding FIBO Boekhoudsysteem	ƒ 12,50
5427725	Het beste uit Softwarebus 83-87 MS-DOS	ƒ 15,00

Artikelen HCC Genealogie gg

5436011	Programmapakket Geneal 2, versie 1.94 (voor de PC; 5,25"; 360 KB)	ƒ 15,00
5436020	Genealogieprogramma Zorn (Dbase III + Applicatie; 5.25"; 360 KB)	ƒ 15,00
5436031	Prog. Familiegeschiedenis v N2.6 (Hijdra) (voor de PC; 2 disk 5¼"; 360 KB)	ƒ 20,00

HCC Diskettes * NIEUW *

6301050	HCC Diskettes 5¼" DS/DD (doos à 10 stuks)	ƒ 19,50
6301053	HCC Diskettes 3½" DS/DD (doos à 10 stuks)	ƒ 37,50

** Speciale aanbieding * (zo lang de voorraad strekt)*

6301060	50 HCC 5¼" diskettes met *gratis diskettebak*	ƒ 97,50
6301063	50 HCC 3½" diskettes met *gratis diskettebak*	ƒ 187,50

Diverse HCC artikelen

6301002	HCC A5 Ringband	ƒ 15,00
6301011	HCC Sweatshirt rood (opdruk wit) M	ƒ 35,00
6301012	HCC Sweatshirt rood (opdruk wit) L	ƒ 35,00
6301013	HCC Sweatshirt rood (opdruk wit) XL	ƒ 35,00
6302047	Library Pascal-GG # 1	ƒ 8,00
6302067	Aanvulling op de 4e druk van 'De Computergestuurde Modelbaan'	ƒ 10,00
6302068	De Computergestuurde modelbaan (5e druk)	ƒ 27,50

Boeken Academic Service

6302109	PC-Write, PC-File +, PC-Calc, Procomm, PC-Outline (J. Schildermans)	ƒ 68,00
6302110	Logisch Logo (A. Sikma)	ƒ 35,00
6302111	Microsoft Basic (A. van Veen)	ƒ 29,90
6302112	Programmeertaal C (L. Ammeraal)	ƒ 25,00
6302113	Basiscursus Multiplan (Krekels)	ƒ 29,50
6302114	MS DOS (R. Ashley)	ƒ 45,00
6302120	Cursus Z-80 (R. Hutty)	ƒ 36,00
6302121	40 Grafische Programma's voor de IBM (A. Sutter)	ƒ 29,90
6302122	Prolog, een inleiding (W. D. Burnham)	ƒ 35,00
6302123	Sorteeroutines (McLuckie)	ƒ 35,00
6302124	Schaken voor computers (P. van Diepen)	ƒ 45,00
6302130	Turbo C (L. Ammeraal)	ƒ 45,00
6302131	PC Tools en PC Tools de luxe (P. Kahrel)	ƒ 29,50
6302132	Handboek voor de C-Programmeur (M.I. Bolsky)	ƒ 32,50
6302133	Interactieve 3-D computer Graphics (L. Ammeraal)	ƒ 48,00
6302134	MS DOS: Het maken van Batchprogramma's	ƒ 35,00
6302135	De Norton utilities (H. Endendijk)	ƒ 29,50
6302136	Leren met LCN logo (Haars/Klappe)	ƒ 48,00

HCC/Standard Data Reeks * Diverse titels blijvend in prijs verlaagd! *

6302017	CP/M handleiding	ƒ 8,50
6302018	Wordstar handleiding	ƒ 8,50
6302021	De IBM Personal Computer	ƒ 8,50
6302033	Handleiding dBase II	ƒ 8,50
6302034	Handleiding Logo	ƒ 8,50
6302045	Dbase II Eenvoudigweg	ƒ 25,50
6302042	De Computerkunde Strip	ƒ 9,—
6302060	Commandogids Wordstar	ƒ 8,50
6302062	Commandogids voor CP/M	ƒ 8,50
6302063	Commandogids voor Supercalc	ƒ 8,50
6302064	Commandogids voor dBase II	ƒ 8,50
6302065	Commandogids programmering dBase II	ƒ 8,50

Fido/Dutchie e.d.

6302050	Praten met FIDO	ƒ 8,00
6302051	FIDO Protocol Standard (Engelstalig)	ƒ 8,00
6310001	Dutchie (Nederlandstalig) + Point-abonnement (1 jaar) 5,25 inch diskettes (alleen voor HCC-leden)	ƒ 75,—
6310002	Dutchie (Nederlandstalig) + Point-abonnement (1 jaar) 3,5 inch diskette (alleen voor HCC-leden)	ƒ 75,—
6310112	Fido V.12	ƒ 420,—
6310120	Fido V.12 (alleen voor HCC-leden)	ƒ 378,—
6310150	Telstar communicatie-pakket voor de PC (5½ inch diskette)	ƒ 15,—

Vult u uw bestelling a.u.b. duidelijk in.
Let vooral ook op correcte vermelding van de *Artikelnummers* en bestelde *aantallen*!
Zonder deze gegevens kan uw bestelling niet correct uitgevoerd worden.

De volgende HCCNieuwsbrieven zijn te bestellen door gebruik te maken van de bestelkaart in dit nummer, onder vermelding van uw lidnummer. De prijzen zijn inclusief porto- en administratiekosten. Aan niet leden wordt ƒ 7,50 per bestelling voor extra administratie in rekening gebracht.

Bestelnummer	Nieuwsbriefnummer		Prijs
7130107	107	sep 88	ƒ 5,00
7130108	108	okt 88	ƒ 5,00
7130109	109	nov 88	ƒ 5,00
7130110	110	cat 88	ƒ 5,00
7130111	111	dec 88	ƒ 5,00
7130112	112	jan 89	ƒ 6,00
7130113	113	feb 89	ƒ 6,00
7130114	114	maa 89	ƒ 6,00
7130115	115	apr 89	ƒ 6,00
7130116	116	mei 89	ƒ 6,00
7130117	117	jun 89	ƒ 6,00
7130118	118	jul/aug 89	ƒ 6,00

Prijswijzigingen, verkrijgbaarheid en zetfouten voorbehouden

Computer, MIDI en muziek (4)

Dit keer twee MIDI-toepassingen voor MS-DOS: Cakewalk (sequencer) en Music Printer Plus (muzieknotatie). Het begrip Cakewalk zullen veel mensen associëren met een Amerikaanse negerdans, Debussy of een kermisattractie, niet met een computerprogramma. Dat een programmeur het dan toch in z'n hoofd haalt om z'n geesteskind op te zadelen met een dergelijke naam vindt z'n oorsprong in een andere betekenis van het woord: een makkelijke klus. En inderdaad, met Cakewalk kun je vlot uit de voeten. Ook het partituurprogramma Music Printer Plus is soepel in de omgang. Gelukkig, want muziekprogramma's die een aanslag doen op de frustratiebestendigheid zijn er al genoeg. Deze maand dus twee zuchten van verlichting...

Arnoud de Jong

CAKEWALK Laten we maar direct met de deur in huis vallen: Cakewalk (versie 2.0) is voor MS-DOS het beste sequencerprogramma dat we de laatste tijd onder ogen hebben gehad. De opzet en de layout van de diverse schermen is overzichtelijk. Met behulp van de goede Engelstalige handleiding heb je de uitgebreide mogelijkheden van het programma snel onder de knie. Commando's worden in de eerste plaats ingegeven via het toetsenbord, maar Cakewalk kan ook prima met een muis overweg. Vergeleken met de kreupele traagheid van het beestje in Personal Composer hebben we hier met Speedy Gonzalez van doen. Pull-down menu's geven toegang tot de verschillende functies van het programma. Voor montagewerkzaamheden is het belangrijk dat bepaalde locaties in het opgenomen materiaal snel identificeerbaar en bereikbaar zijn. In dat opzicht moet een sequencer dus eigenlijk aan dezelfde eisen voldoen als een tekstverwerker. Cakewalk scoort op dit punt hoog.
Naast de normale real-time opnamemogelijkheid heeft deze sequencer een voorziening voor stap-voor-stap recording. Een dergelijke functie is nogal eens verguisd vanwege de omslachtigheid ervan. Maar in gevallen dat de timing en nootlengte heel nauw luisteren is hij onmisbaar. Via vier schermen kan de opname op verschillende manieren worden bekeken. De 'Track-View' geeft een overzicht van de 256 beschikbare sporen en de diverse (veranderbare) parameters voor opname en weergave, zoals tempo, maat, tracknaam, mute (= niet weergeven), velocity (aanslagsterkte), transpositie en het aantal MIDI-events, dat een track bevat. Tellers tonen begin en eind van de track, alsmede de plaats waar je je in de track bevindt ('From', 'Thru', 'Now'). Een horizontale balk met een meelopende 'pointer' maakt dit nog eens extra aanschouwelijk. Deze pointer kan bovendien gemakkelijk met behulp van de muis worden versleept, zodat het springen naar een bepaalde locatie binnen een track een fluitje van een cent is. De positie van de pointer blijft bij de overgang naar een andere 'view' behouden. De tellers zijn omschakelbaar van weergave in 'muzikale tijd' (maten, tellen, pulsen) naar 'kloktijd' (werkelijke tijd, SMPTE).
De 'Measure View' beeldt de maten van zestien tracks schematisch af. Een goede vondst, want je krijgt op die manier een duidelijke indruk van de structuur van de opname. Bovendien worden operaties als het terug- of vooruitschuiven in tijd van een track daardoor aanzienlijk vergemakkelijkt. Invoegen en wissen van maten is hier eveneens mogelijk. De 'Note-View' laat lengte en toonhoogte van de note-events binnen een enkele track in een raster zien. Desgewenst kun je hier noten invoegen, verwijderen, verplaatsen, kopiëren of afzonderlijk beluisteren. Er is ook een zoekfunctie voorhanden.
Wat duidelijkheid betreft is de 'Noteview' de minste van de vier. Weliswaar is het raster in drie verschillende zoomstanden op het scherm te brengen, maar de notenreeks blijft tamelijk onoverzichtelijk. De qua layout enigszins vergelijkbare EventEditor van Personal Composer oogt beter.
De 'Event View' toont alfanumeriek de aanwezige MIDI-events in een track: noten, program change, controllers, pitch wheel, aftertouch en system exclusive events. Je kunt de waarden van deze events veranderen, events toevoegen, verwijderen of stap voor stap beluisteren.
Tezamen zijn de verschillende 'views' een krachtig hulpmiddel bij het bewerken van de gemaakte opname. Vanuit elke view kun je het resultaat van aangebrachte wijzigingen direct beluisteren.

EDIT Zoals het zo vaak gaat bij een opname: mooi gespeeld, maar helaas nog niet geheel perfect. De edit-faciliteiten in Cakewalk geven alle ruimte om er nog het nodige correctiewerk aan te verrichten. De meest bekende bewerkingen als kopiëren, knippen, plakken, samenvoegen, transponeren, punching, track-shift en quantize (zowel qua timing als nootlengte) zijn eenvoudig uit te voeren. Het edit-gebied is instelbaar met behulp van de 'From-' en 'Thru'-tellers. Wanneer het resultaat niet bevalt kun je met 'Undo' de laatste wijziging ongedaan maken.

MIDI De mogelijkheden tot het instellen en filteren van de diverse categorieën MIDI-informatie zijn in Cakewalk toereikend. Allereerst zijn er natuurlijk de gebruikelijke Eventfilters. Daarmee kun je aangeven welke soorten MIDI-events onderdeel moeten uitmaken van de opname. Niet alleen Program Change, Pitch Bend, Aftertouch en de diverse controllers kunnen op deze manier worden gefilterd. Ook note-events onder of boven een bepaalde toonhoogte kun je laten negeren. Daarnaast is er de mogelijkheid om bij opname MIDI-kanalen rechtstreeks naar de gewenste track(s) te dirigeren. Zoiets is met name handig bij het overspelen van materiaal vanuit een andere sequencer naar Cakewalk.

CONCLUSIE Voor een prijs van ruim driehonderd gulden haal je met Cakewalk een goede semi-professionele en vooral gebruiksvriendelijke sequencer in huis. Mooie, maar ingewikkelde toeters en bellen zoals bij sommige Atari-programma's (bijvoorbeeld C-Lab en Cubase) ontbreken, maar dat zal techniek-allergische muzikanten en beginners misschien juist eerder aanspreken. Wie na het werken met deze sequencer toch wel eens een partituurtje van zijn of haar creatie wil zien kan de file-conversiemogelijkheid in Cakewalk benutten om bestanden van en naar Dr. T's The Copyist om te zetten. Sommige mensen vinden de gekste dingen belangrijk. Daarom tot slot: als demo-file bij dit

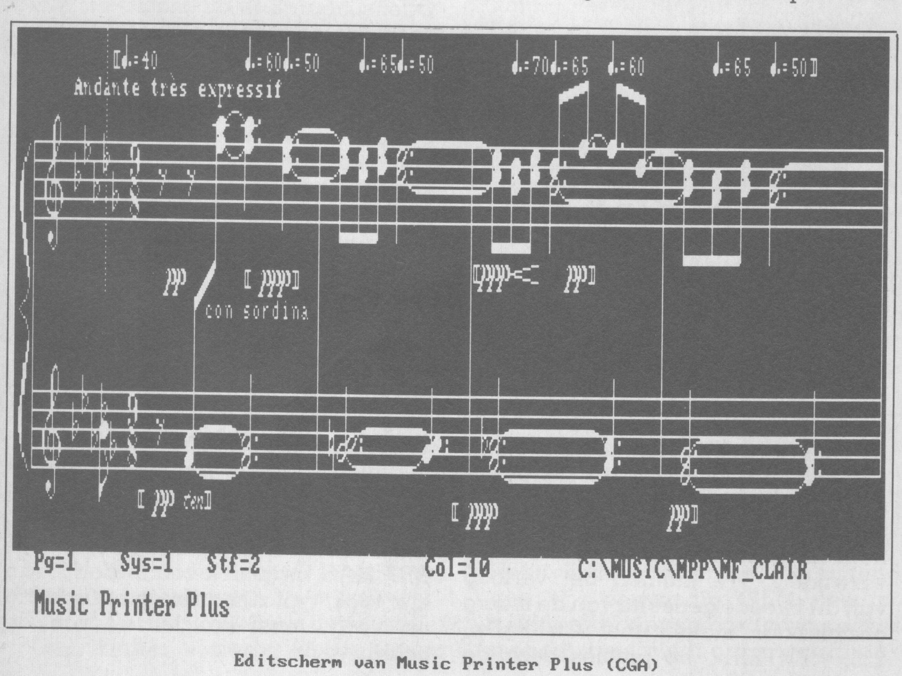
programma nu eens geen warrig herriestuk, maar een beschaafd Bachje (Inventie nummer dertien).

Meer informatie over Cakewalk bij:
Holland Audio Visual Centre,
Noorderstraat 11-13,
Utrecht,
telefoon 030-316360
Prijs: *f* 325,- (inclusief BTW)

MUSIC PRINTER PLUS Dit is een puur notatieprogramma. Real time opnemen via een sequencer is er dus niet bij, al kun je de partituur wèl via een MIDI-keyboard afspelen. Het draait al op een simpele XT-configuratie (640 K), met desnoods één diskdrive. Natuurlijk werkt 't allemaal wat vlotter wanneer je over een harddisk beschikt. Het programma is kopieerbeveiligd, twee installaties op harddisk zijn echter toegestaan. Music Printer Plus kan 42 notenbalken per systeem hanteren. Dat belooft heel wat, maar wie nu direct een avondvullend meesterwerk in gedachten heeft zal dat toch echt moeten opdelen in hapklare brokken van ruwweg acht partituurpagina's. Het programma oogt op het eerste gezicht wat primitief. Wanneer je geen Herculeskaart gebruikt (daarmee is de afbeelding stukken beter) wordt je na het starten geconfronteerd met een grof editscherm. Balken en symbolen zijn overdreven groot afgebeeld (zwart op wit, omschakelbaar) en het overzicht ten aanzien van de gehele partituur wordt er door bemoeilijkt. Bovendien werkt het in de praktijk prettiger wanneer de schermafbeeldingsverhoudingen een impressie geven van hetgeen je in de afdruk kunt verwachten. Het is jammer dat het programma bij de gebruiker een dergelijk slechte entree maakt, want het is verder behoorlijk krachtig. De symbolenset is ruim voorzien en biedt noot-/rustwaarden tot één vierenzestigste, percussiesymbolen, versieringen, een veelheid aan dynamische en voordrachtstekens en akkoordsymbolen, inclusief voor gitaar. Daarnaast zijn er tekstinvoermogelijkheden in vier fonts voor liedtekst, titels en credits.

INVOER Zoals gezegd beschikt Music Printer Plus niet over een sequencer. De invoer van tekens in de partituur moet dus handmatig gebeuren met behulp van het computertoetsenbord. Daarbij wordt gebruik gemaakt van functie- en alfanumerieke toetsen (mnemonisch). Na keuze van het in te voeren symbool (bijvoorbeeld een nootwaarde, kruis of G-sleutel) verandert de cursor in dat symbool en het enige dat je verder nog hoeft te doen is de zaak op de juiste plaats zetten. De cursorbesturing met behulp van muis of pijltjestoetsen gaat snel en moeiteloos. De cursor kan zelfs bestuurd worden vanuit een MIDI-keyboard. Met behulp van de druktoetsen voor programchange is het symbool te kiezen. Een aangeslagen noot dirigeert de cursor direct naar de juiste hoogte op de balk. Ons lijkt deze mogelijkheid eerlijk gezegd wat overdreven. In de praktijk blijf je heen en weer hollen tussen computer en keyboard.
Het bewerken van een partituur gaat in Music Printer Plus gemakkelijk. Je kunt onbekommerd individuele of groepen symbolen kopiëren, verplaatsen en wissen. Bijna alles verloopt vlot en probleemloos. Andere bestanden kunnen in de partituur worden ingevoegd. Ook transpositie is uiteraard mogelijk.

AFDRUK Music Printer Plus ondersteunt alleen het afdrukken met negen en 24 naalds matrixprinters, geen laserprinter. Eigenlijk onvoorstelbaar, want het programma heeft daarvoor kwaliteit en mogelijkheden genoeg. Overigens is de afdrukkwaliteit op een negen naalds matrixprinter al zeer behoorlijk. Maar ook hier geldt het eeuwige bezwaar van matrixprinters bij dit soort werk: het gaat allemaal deprimerend traag. Voordeel is wel dat de makers van Music Printer Plus de matrixprinter niet als stiefkind hebben behandeld, zoals bij zoveel andere notatieprogramma's is gebeurd.



Editscherm van Music Printer Plus (CGA)

MIDI Een in Music Printer Plus gemaakte partituur kan na compilatie worden afgespeeld via een MIDI-keyboard. Opvallend hierbij is het grote aantal symbolen dat vertaalbaar is naar MIDI-data. Veel meer bijvoorbeeld dan bij Personal Composer. Niet alleen de gebruikelijk zaken als sleutels, voortekening, noten, rusten, overbindingen en puncteringen worden netjes geïnterpreteerd, maar ook tempowisselingen, dynamische tekens en accenten, versieringen, herhalingen, fermate, octaveringsteken enzovoort. De compilatie gaat redelijk snel, maar moet na elke verandering in de partituur worden herhaald. Alle verschillende stemmen in de partituur (tot 128) zijn via aparte MIDI-kanalen weer te geven. Het buitensporig aantal van 128 is natuurlijk eerder ingegeven door de computerrekenkunde dan door muzikale overwegingen. Dit soort uitspattingen kom je bij sequencerprogramma's ook nogal eens tegen (256 tracks bijvoorbeeld). In de muziekpraktijk zal het aantal stemmen worden begrensd door het aantal beschikbare MIDI-kanalen en de beschikbare stemmen op de synthesizer(s). Het programma komt het best tot z'n recht bij gebruik van een multitimbrale synthesizer.

CONCLUSIE Music Printer Plus is voornamelijk interessant voor gebruikers die niet al te complexe partituren willen maken en beluisteren. Het werken met het programma is betrekkelijk snel te leren: er zit een goede (Engelstalige) handleiding bij. Twijfel speelt enige rol bij de beoordeling van Music Printer Plus. Aan de ene kant heeft het programma verrassend veel in z'n mars (uitgebreide symbolenset, goede en veelomvattende MIDIcompilatie), anderzijds zijn er nadelen die voor veel mensen een breekpunt zijn (grove afbeelding in edit-scherm, geen sequencer, alleen ondersteuning matrixprinter). Overigens zijn er berichten dat het programma uitgebreid zal worden met een sequencer en ondersteuning van laserprinter. Maar ook al in de huidige uitvoering behoort Music Printer Plus zeker tot de betere notatieprogramma's voor MS-DOS.

Meer informatie over Music Printer Plus:
CAM-Systems,
Voorstraat 22,
Utrecht,
telefoon 030-314250
Prijs: *f* 1150,- inclusief BTW

Gein- en fopmacro's

WordPerfect macro's (4)

In kringen van geroutineerde 'macrobakkers' is het niet ongebruikelijk elkaar de meest dwaze, bizarre, doorgaans nutteloze maar soms toch zeer vindingrijke macro's toe te sturen. Een ervan is de 'zichzelf uitwissende macro'. Deze macro plaatst op leessnelheid een tekst op het scherm. Maar, net als je klaar bent met lezen, wordt zowel de tekst van het scherm, als de macro-definitie van de schijf geveegd. In feite is dit dus een digitale versie van de soms in romantische spionageverhalen opduikende brief die met inkt is geschreven en onder het lezen al verbleekt.

Jan Geurtz

De definitie van de 'zichzelf uitwissende' macro is niet alleen leuk, maar ook interessant omdat ze enkele technieken bevat die ook in nuttiger toepassingen bruikbaar zijn. Eén daarvan is het vertragen van de werking van een macro, waardoor in dit geval een tekst letter voor letter in leessnelheid op het scherm verschijnt. Dit vertragen van een macro gebeurt door in de definitie Ctrl-PgUp, X, <ENTER> in te voeren. Hierin is X een getal tussen 0 en 254, dat in tienden van een seconde de duur van elke toetsaanslag aangeeft. Voor X = 10 duurt elke door de macro gereproduceerde toetsaanslag dus 1 seconde. Om een tekst op leessnelheid op het scherm te krijgen is een waarde van X = 1 of X = 2 voldoende. Het eerste deel van de definitie van deze macro (BRF.MAC) staat in kader 1.

Macronaam: BRF.MAC	Taak: zichzelf-uitwissende macro (eerste deel)
CtrlF10,BRF, <┘	Start definitie macro: BRF.MAC
CtrlPgUp,1, <┘	Zet vertragingsfactor op 1
[TEKST VAN DE BRIEF]	Type de tekst van de brief
CtrlPgUp,0, <┘	Zet vertragingsfactor weer op 0
F7,N,N,	Veeg de tekst van het scherm

Kader 1

ONZICHTBAAR De brief is hiermee getypt en weer uitgeveegd. Nu moet deze macro ook nog zichzelf van de schijf vegen. Daarvoor gaan we naar de bestandenlijst waar alleen deze macro in weergegeven wordt. Dit kan door het laatste deel van de directorynaam *.* te wijzigen in BRF.MAC. Omdat deze macro nu het enige bestand is dat in de bestandenlijst wordt getoond, brengt één cursorverplaatsing naar beneden (hier een pijltje naar beneden) de indicatiebalk altijd naar dit bestand, waarna optie 2 het verwijdert. We kunnen het verloop van dit tweede gedeelte van de macro onzichtbaar maken met Ctrl-PgUp, 255, <ENTER>, op precies dezelfde wijze dus als in het eerste deel van de macro een vertragingsfactor werd ingevoerd. Factor 255 is echter geen vertragingsfactor; hij maakt dat de macro zijn werk weer op volle snelheid verricht, maar onzichtbaar voor de gebruiker. Het scherm wordt eigenlijk 'bevroren' op het moment dat deze factor 255 ingevoerd wordt, tot het moment waarop een nieuwe vertragingsfactor van 0 tot 254 opgegeven wordt, of totdat de macro beëindigd is. Het tweede deel van deze macro-definitie staat in kader 2.

Macronaam: BRF.MAC	(vervolg)
CtrlPgUp,255, <┘	Maak rest van de macro onzichtbaar
F5,End,Bs,Bs,Bs	Vervang *.* in directorynaam door
BRF.MAC, <┘	BRF.MAC
↓,2	Verwijder BRF.MAC
J	Bevestig de verwijdering
[spatie]	Verlaat de bestandenlijst
CtrlF10	Einde Macrodefinitie

Kader 2

Ogenschijnlijk is de macro nu klaar voor zijn eenmalig gebruik. Helaas, de zichzelf uitwissende macro doet zijn werk te vroeg: hij veegt al tijdens de definiëring zijn eigen bestand van de schijf. Hier brengt optie 3 (hernoemen) van de bestandenlijst de uitkomst. Allereerst moet een 'nepmacro' gedefinieerd worden onder de naam BRF.MAC (gewoon door een macro met de naam BRF te definiëren, en zonder toetsaanslagen weer te beëindigen). Vervolgens wordt de zichzelf uitwissende macro gedefinieerd op de wijze zoals in kaders 1 en 2 is aangegeven. Er is één verschil: de macro krijgt voorlopig een andere naam, bijvoorbeeld TIJDEL.MAC. Deze macro verwijdert tijdens het definiëren de nepmacro BRF.MAC van de schijf. Na de definiëring wordt de macro TIJDEL-.MAC hernoemd in BRF.MAC. Deze BRF.MAC kwijt zich voortreffelijk van zijn taak; typt zijn brief op het scherm en veegt tenslotte zichzelf van de schijf.

MACROLOGIE Al dat gepuzzel voor zo'n 'eenmalig' macrograpje, vraagt u zich af? Welnu, als u de macro BRF.MAC voor het proberen naar een andere directory copieert, is de grap in elk geval herhaalbaar. En bovendien heeft de truc van de zichzelf uitwissende macro een zeer bruikbare toepassingsmogelijkheid. In mijn werk blijkt namelijk dat afnemers van op bestelling geleverde ingewikkelde macroketens behoefte hebben aan zogenaamde 'first use' informatie: een hulpscherm met gebruikersrichtlijnen dat alleen de eerste keer bij het starten van de macro op het scherm verschijnt. Tijdens dit eerste gebruik wordt deze eenmalige startmacro verwijderd en vervangen door een andere, permanente startmacro die de gebruiker in het vervolg meteen naar het eerste keuzemenu brengt.
Zo zie je maar, ook in de wetenschap van het macro's maken, de 'macrologie', worden nieuwe mogelijkheden soms per toeval ontdekt.

FRUSTRATIE-MACRO Wie veel uren doorbrengt aan het beeldscherm van een computer, kent ongetwijfeld het verschijnsel 'beeldscherm-frustratie', vooral als je uren hebt zitten puzzelen op een programmeerprobleem, of een oersaaie tekst nauwgezet hebt moeten corrigeren, dan gaan de lettertjes trillen voor je ogen en zie je het letterlijk en figuurlijk even niet meer zo zitten. Op zo'n moment kan de 'frustratie-macro' enige verlichting brengen. Het effect is te mooi om nu al te onthullen. Maakt u gewoon de macro volgens de definitie in kader 3, zet vervolgens een niet al te lange tekst op het scherm (een pagina is voldoende) en probeer hem. Het bevrijdende effect wordt mogelijk nog vergroot als u in plaats van XXX een ander woord van drie letters invult dat beter bij uw stemming past. Maar dat laat ik met een gerust hart aan uw eigen vindingrijkheid over.

Macronaam: XXX.MAC	Taak: afreageren van beeldscherm-frustratie
CtrlF10,XXX, <┘	Start definitie macro: XXX.MAC
AltF2,N	Zoek-en-vervang zonder bevestiging
e,F2	Zoeken naar de letter e
F2,[spatie]F6,XXX	vervangen door drie vette X'en
F6,[spatie]	met een spatie ervoor en erna
CtrlF10	Einde macrodefinitie

Kader 3

FOPMACRO Macro's lenen zich uitstekend om andere WordPerfect-gebruikers in uw omgeving voor de gek te houden. Als u een computer deelt met andere gebruikers, is dat al heel eenvoudig, maar u kunt zo'n fopmacro ook snel met behulp van een diskette op het apparaat van uw collega installeren, op een moment dat die even weg is. Het gaat erom dat degene die u wilt foppen, niet meteen in de gaten heeft dat er een macro aan het werk is.

Macronaam: FOP.MAC	Taak: collega's overspannen maken
CtrlF10,FOP, <┘	Start definitie macro: FOP.MAC
CtrlPgUp, <┘, <┘, <┘	Macro-pauze, gevolgd door return
AltF10,FOP, <┘	Opnieuw starten van zelfde FOP.MAC
CtrlF10	Einde macrodefinitie

Kader 4

Als de ander bijvoorbeeld zijn accenten plaatst met een Alt- en lettercombinatie, dan veegt u een van die combinaties uit in het Ctrl-/Alt-toetsenscherm (Ctrl-F3, 3) en definieert u de fopmacro onder Alt-A. In feite is de inhoud van de macro al niet meer zo van belang. Alles wat afwijkt van wat je als computergebruiker na een routine-aanslag verwacht, heeft in eerste instantie doorgaans een tamelijk verbijsterend effect. Maar u kunt natuurlijk de hierboven beschreven 'frustratie-macro' stiekem bij iemand anders installeren.

De macro in afbeelding 4 heeft het meeste effect als u hem niet alleen stiekem installeert bij iemand anders, maar hem ook alvast opstart als die persoon even zijn apparaat heeft verlaten. Het is een circulaire macro, dus hij blijft actief totdat de gefopte de opheffen-toets (F1) heeft ingedrukt. Tot het zover is, zal zijn of haar verbazing en irritatie alleen maar toenemen over het merkwaardige verschijnsel dat telkens als er een return gegeven wordt, er ook een geluidssignaal klinkt.

FOP Al deze macro's kunnen op dezelfde wijze ook in de 5.0-versie van WordPerfect gemaakt worden. Alleen bij de laatste fopmacro moet u het geluidssignaal toevoegen in de macro-editor, nadat de macro gedefinieerd is. U komt in het editorscherm van de fopmacro met Ctrl-F10, FOP, <ENTER>, 2, 2. Daarna typt u Ctrl-PgUp voor de speciale macro-commando's. Plaats de cursor op het commando {GELUID} en geef een return. Dit commando komt nu in de macro te staan.
De mogelijkheden om met macro's anderen te amuseren of te ergeren worden slechts beperkt door uw eigen vindingrijkheid en morele waarden. Je kunt er namelijk ook rotstreken mee uithalen, zoals het laten schoonvegen van complete directories, het uitvegen (of iets minder rigoureus: hernoemen) van het WP.EXE-file zodat WordPerfect niet meer opgestart kan worden, tot het plaatsen van allerlei bizarre opmaakcodes overal in de tekst, waardoor het printen een nachtmerrie wordt. Een grapje is leuk, maar het moet leuk blijven, zegt het oude gezegde terecht. Ik wacht uw inzending met leuke, tergende, verbijsterende en opwekkende macro-grollen dan ook met spanning af.

FULL COLOR FLAT-BED SCANNER

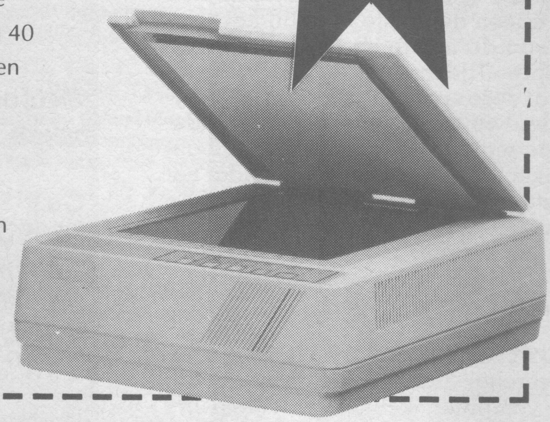
Eindelijk is hij er! De TEXNAI TX 200 kleurenscanner.

Een full-color scanner voor de prijs van een zwart-wit! Scan nu uw foto's in 16, 256, 32 duizend of 16 miljoen (!) kleuren. Software support voor EGA, VGA, TARGA en TEXNAI FBX 24 color adapter.
Ook monochroom scannen is mogelijk: in dat geval heeft u de beschikking over 256 grijstinten. De resolutie is instelbaar van 40 tot 200 dots per inch. De TX 200 is voorzien van een RS 232 en een IEEE-488 interface, voor supersnelle dataoverdracht.

Voor de snelle beslissers:

Behalve de superscherpe prijs van ƒ 9.995,- (exclusief BTW en verzendkosten) krijgt u tot 1 oktober 1989 bij de aanschaf van een TX 200 een IEEE-488 (GPIB) interfacekaart voor PC/AT ter waarde van ƒ 895,- (exclusief BTW) GRATIS!

ƒ 9.995,-
excl BTW en verzendkosten



DIGISOLVE
NEDERLAND

04105-6088
Dorpsstraat 24a
5293 AN Gemonde
telefax: 04105-5479

INFORMATION DISPLAY TECHNOLOGY B.V

SANYO HANTAREX KME TOEI SANTEC

....goed bekeken....!



INBOUWMONITOREN
Een compleet programma monochrome en kleurenmonitoren(meer dan 60 stuks).
- lijnfrequentie tot 75khz
- bandbreedte tot 160 mhz
- diagonaal van 5 tot met 37"
- alleenvertegenwoordigingen

Uit voorraad en op specificatie leverbaar.

Bel voor een evaluatiemodel:
045 - 426040

NU OOK 9" EN 12" IBM-CHASSIS

Tevens:
driver boards en cased monitors met video, RGB-TTL en/of RGB analoge ingang.
Buis- en CCD-camera's in kleur en zwart/wit uitvoering.

ADVIES EN VERKOOP:
Information Display Technology b.v.
Valkenhuizerlaan 16
Postbus 3040
6460 HA KERKRADE
Tel.: 045-426040
Fax: 045-425456

Disk Copy Center

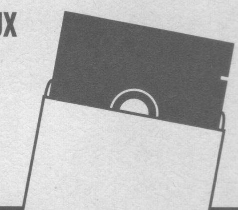
Voor al uw diskettes copieer werkzaamheden
FORMATEREN - COPIEREN - VERIFIEREN
Alle 5 1/4" en 3 1/2" formaten

MS-DOS - Amiga - Atari - MacIntosh - Commodore

PRIJSDOORBRAAK!	5 1/4"	3 1/2"
Copie excl. diskette	**FL. 0,11**	**FL. 0,15**
copie incl. diskette	**FL. 0,69**	**FL. 1,99**
alleen diskettes	**FL. 0,58**	**FL. 1,84**

Stuksprijzen gelden als indicatie voor aantallen en zijn exclusief 18,5% btw

De laagste tarieven in de BENELUX
Sharewhare & public domain publishers opgelet!
Tijdelijk 10% kennismaking extra korting. Vraag geheel vrijblijvend een offerte aan.



SOFT CONNECTION

Tel.: (020) 46 15 26 - Fax: (020) 46 19 50



Voor info en tarieven:
Postbus 71237
1008 BE Amsterdam
T.a.v. mevr. Els Groot

DENKEN MET EEN COMPUTER:

HOE KAN DAT? (3)

Na de beschouwingen over denken als proces in de voorgaande twee afleveringen zijn we nu toe gekomen aan de praktijk van het denken met een computer. Een voorproefje daarvan kreeg u al in deel twee. Laat de computer vragen: 'Wat wil je?' en na uw antwoord daarop laat u de computer reageren met: 'Waarom wil je dat?'. Dan gaat u het kringproces in.

Robert B. Snip

In deze aflevering introduceer ik het CATh-programma <DENKHULP-.BAS>. U kunt het gebruiken om met een computer te denken en u kunt verbeteringen voorstellen. Het programma is voor de bezitters van een modem te downloaden bij Fido Alkmaar (in het HCC filegebied). De minder bedeelden moeten de vingers laten werken bij de listing.

<DENKHULP.BAS> Het programma is in GWBASIC geschreven voor een PC met een monitorscherm van 24 regels, met tachtig karakters per regel. Als u een Herculeskaart hebt kunt u een fraaiere schermopmaak maken door de regels met een LOCATE instructie van wat andere getallen te voorzien.
Ik neem aan dat u het programma kunt laden en starten. Let op: er zitten *geen help-functies* in het programma. Ook is het nog niet 'monkey-proof'. Wellicht heeft u hier suggesties voor.

HET PROGRAMMA Als u de listing bekijkt ziet u dat de eerste denk-kring is geprogrammeerd tot aan regel 500. In een eerste blok (regel 60 tot 190) worden onderwerp, vlektypering en uw vraag door de met u meedenkende PC opgevraagd. U kunt in de listing zien dat er in totaal zes denk-cycli zijn.

Deze beginnen bij regels 190, 470, 750, 1190, 1470 en 1750. Na deze zes kringen is het tijd om een conclusie te trekken. De regels 2030 tot 2240 geven daartoe een eindoverzicht van uw denkresultaat.

Wat er in iedere denk-kring gebeurt is het volgende: de PC ontvangt uw nieuwe uitdrukking (twijfel-zin) en vraagt daar de kernwoorden van op (drie nieuwe kennismodulen). Vervolgens zendt de PC u zowel het oorspronkelijk opgegeven onderwerp als de nieuwe kennismodulen. Deze vormen dan de nieuwe *externe aanleiding* op basis waarvan u voortdenkt. Intussen bent u iets gaan afdwalen (*interne aanleiding*) en de nieuwe impressie verwerkt uw brein tot twee nieuwe outputs: een ja-zin en een nieuwe twijfel-zin. U kunt dit in de opbouw van het programma volgen. Een tussenoverzicht van uw denkproces tot en met denk-stap drie loopt van regel 1030 tot 1180.

De door mij gebruikte afkortingen zijn:

- OW$ = onderwerp
- VT$ = vlek-typering
- TZ$ = twijfel-zin, genummerd TZ1$ tot en met TZ7$
- JZ$ = ja-zin, genummerd JZ1$ tot en met JZ6$
- KM$ = kennismodule, genummerd KM1$ tot en met KM18$
- KK$ = conclusie

Als u na het 'Printen (j/n)?' (dat start met regel 2310) niet terug wilt gaan 'in de denkhulp' kiest het programma in regel 2910 via het commando SYSTEM voor een terugkeer naar DOS.

Mocht u vragen, opmerkingen of suggesties ter verbetering van het programma hebben: stuur ze naar de redactie of naar de auteur. In de volgende aflevering gaan we nader in op de achtergronden en mogelijkheden van dit programma.

Robert B.Snip
Evene 8
5667 AL Geldrop
Telefoon 040-867514

```
* * *  Tussen overzicht  DENKPROCES-VERLOOP * * *

- Onderwerp   :      loon

- Omschreven met :  Geldelijke compensatie voor bewezen diensten

- Denkproces verloop:

Waarom is het niet meer?
Willen ze meer betalen?
Is dat mijn verdiende loon?
Krijg ik meer loon?


               Druk <ENTER> voor vervolg.
```

```
                    * * * D E N K H U L P * * *
________________________________________________________________

Waar wil je het over hebben?

Geef onderwerp met 1 woord aan: loon

Geef een vlektypering/omschrijf dit onderwerp:

geldelijke compensatie voor bewezen diensten

Omschrijf de vraag waar je mee zit:

Waarom is het niet meer?


               Druk <ENTER> voor vervolg.
```

```
10 REM * * * DENKHULP.BAS * * * oktober 1984
20 REM made by R.B.Snip - Evene 8  5667 AL Geldrop.
30 REM helpt bij uitdenken van complexe
   (bedrijfs-)vraagstukken
40 REM zonder gebruiks- en help- funkties
   (niet 'monkey-proof').
50 REM
60 CLS
70 PRINT"          * * *  D E N K H U L P * * *
80PRINT____________________________________________
90 PRINT:PRINT
100 PRINT"Waar wil je het over hebben?":PRINT
110 INPUT"Geef onderwerp met 1 woord aan: ",OW$
120 PRINT:PRINT"Geef een vlektypering/omschrijf dit onderwerp: "
130 PRINT:INPUT"", VT$
140 PRINT
150 PRINT"Omschrijf de vraag waar je mee zit: "
160 PRINT:INPUT"", TZ1$
170 LOCATE 23,20
180 INPUT"     Druk <ENTER> voor vervolg. ",P
190 REM -- 1e Cyclus --
200 CLS
210 LOCATE ,65
220 PRINT"STAP 1 van 6"
230 PRINT"Bekijk de volgende zin goed:"
240 PRINT:PRINT TZ1$
250 PRINT:PRINT"Benoem 3 Kennis-moduli uit deze zin."
260 PRINT:PRINT
270 INPUT "1.",KM1$
280 PRINT
290 INPUT "2.",KM2$
300 PRINT
310 INPUT "3.",KM3$
320 LOCATE 23,20
330 INPUT"     Druk <ENTER> voor vervolg. ",P
340 CLS
350 LOCATE ,65:PRINT"STAP 1 van 6"
360 PRINT"Formuleer een [Ja-zin] met tenminste 2 van de
    volgende woorden:"
370 PRINT:PRINT
380 PRINT OW$,KM1$,KM2$,KM3$
390 PRINT
400 INPUT"",JZ1$
410 PRINT:PRINT
420 PRINT"Formuleer er nu een [Twijfel-zin] mee:"
430 PRINT:PRINT
440 INPUT"",TZ2$
450 LOCATE 23,20
460 INPUT"     Druk <ENTER> voor vervolg. ",P
470 REM -- 2e Cyclus --
480 CLS
490 LOCATE ,65
500 PRINT"STAP 2 van 6"
510 PRINT"Bekijk de volgende zin goed:"
520 PRINT:PRINT TZ2$
530 PRINT:PRINT"Benoem 3 Kennis-moduli uit deze zin."
540 PRINT:PRINT
550 INPUT "1.",KM4$
560 PRINT
570 INPUT "2.",KM5$
580 PRINT
590 INPUT "3.",KM6$
600 LOCATE 23,20
610 INPUT"     Druk <ENTER> voor vervolg. ",P
620 CLS
630 LOCATE ,65:PRINT"STAP 2 van 6"
640 PRINT"Formuleer een [Ja-zin] met tenminste 2 van de
    volgende woorden:"
650 PRINT:PRINT
660 PRINT OW$,KM4$,KM5$,KM6$
670 PRINT
680 INPUT"",JZ2$
690 PRINT:PRINT
700 PRINT"Formuleer er nu een [Twijfel-zin] mee:"
710 PRINT:PRINT
720 INPUT"",TZ3$
730 LOCATE 23,20
740 INPUT"     Druk <ENTER> voor vervolg. ",P
750 REM -- 3e Cyclus --
760 CLS
770 LOCATE ,65
780 PRINT"STAP 3 van 6"
790 PRINT"Bekijk de volgende zin goed:"
800 PRINT:PRINT TZ3$
810 PRINT:PRINT"Benoem 3 Kennis-moduli uit deze zin."
820 PRINT:PRINT
830 INPUT "1.",KM7$
840 PRINT
850 INPUT "2.",KM8$
860 PRINT
870 INPUT "3.",KM9$
880 LOCATE 23,20
890 INPUT"     Druk <ENTER> voor vervolg. ",P
900 CLS
910 LOCATE ,65:PRINT"STAP 3 van 6"
920 PRINT"Formuleer een [Ja-zin] met tenminste 2 van de
    volgende woorden:"
930 PRINT:PRINT
940 PRINT "Methode",KM7$,KM8$,KM9$
950 PRINT
960 INPUT"",JZ3$
970 PRINT:PRINT
980 PRINT"Formuleer er nu een [Twijfel-zin] mee:"
990 PRINT:PRINT
1000 INPUT"",TZ4$
1010 LOCATE 23,20
1020 INPUT"     Druk <ENTER> voor vervolg. ",P
1030 REM -- TUSSEN OVERZICHT  DENKPROCES-VERLOOP --
1040 CLS
1050 PRINT "* * *  Tussen overzicht
     DENKPROCES-VERLOOP * * * "
1060 PRINT:PRINT:PRINT
1070 PRINT "- Onderwerp    :     "OW$
1080 PRINT
1090 PRINT "- Omschreven met :  "VT$
1100 PRINT
1110 PRINT "- Denkproces verloop: "
1120 PRINT
1130 PRINT TZ1$
1140 PRINT TZ2$
1150 PRINT TZ3$
1160 PRINT TZ4$
1170 LOCATE 23,20
1180 INPUT"     Druk <ENTER> voor vervolg. ",P
1190 REM -- 4e Cyclus --
1200 CLS
1210 LOCATE ,65
1220 PRINT"STAP 4 van 6"
1230 PRINT"Bekijk de volgende zin goed:"
1240 PRINT:PRINT TZ4$
1250 PRINT:PRINT"Benoem 3 Kennis-moduli uit deze zin."
1260 PRINT:PRINT
1270 INPUT "1.",KM10$
1280 PRINT
1290 INPUT "2.",KM11$
1300 PRINT
1310 INPUT "3.",KM12$
1320 LOCATE 23,20
1330 INPUT"     Druk <ENTER> voor vervolg. ",P
1340 CLS
1350 LOCATE ,65:PRINT"STAP 4 van 6"
1360 PRINT"Formuleer een [Ja-zin] met tenminste 2 van de
     volgende woorden:"
1370 PRINT:PRINT
1380 PRINT OW$,KM10$,KM11$,KM12$
1390 PRINT
1400 INPUT"",JZ4$
1410 PRINT:PRINT
1420 PRINT"Formuleer er nu een [Twijfel-zin] mee:"
1430 PRINT:PRINT
1440 INPUT"",TZ5$
1450 LOCATE 23,20
```

```
1460 INPUT"     Druk <ENTER> voor vervolg. ",P
1470 REM -- 5e Cyclus --
1480 CLS
1490 LOCATE ,65
1500 PRINT"STAP 5 van 6"
1510 PRINT"Bekijk de volgende zin goed:"
1520 PRINT:PRINT TZ5$
1530 PRINT:PRINT"Benoem 3 Kennis-moduli uit deze zin."
1540 PRINT:PRINT
1550 INPUT "1.",KM13$
1560 PRINT
1570 INPUT "2.",KM14$
1580 PRINT
1590 INPUT "3.",KM15$
1600 LOCATE 23,20
1610 INPUT"     Druk <ENTER> voor vervolg. ",P
1620 CLS
1630 LOCATE ,65:PRINT"STAP 5 van 6"
1640 PRINT"Formuleer een [Ja-zin] met tenminste 2 van de
     volgende woorden:"
1650 PRINT:PRINT
1660 PRINT OW$,KM13$,KM14$,KM15$
1670 PRINT
1680 INPUT"",JZ5$
1690 PRINT:PRINT
1700 PRINT"Formuleer er nu een [Twijfel-zin] mee:"
1710 PRINT:PRINT
1720 INPUT"",TZ6$
1730 LOCATE 23,20
1740 INPUT"     Druk <ENTER> voor vervolg. ",P
1750 REM -- 6e Cyclus --
1760 CLS
1770 LOCATE ,65
1780 PRINT"STAP 6 van 6"
1790 PRINT"Bekijk de volgende zin goed:"
1800 PRINT:PRINT TZ6$
1810 PRINT:PRINT"Benoem 3 Kennis-moduli uit deze zin."
1820 PRINT:PRINT
1830 INPUT "1.",KM16$
1840 PRINT
1850 INPUT "2.",KM17$
1860 PRINT
1870 INPUT "3.",KM18$
1880 LOCATE 23,20
1890 INPUT"     Druk <ENTER> voor vervolg. ",P
1900 CLS
1910 LOCATE ,65:PRINT"STAP 6 van 6"
1920 PRINT"Formuleer laatste [Ja-zin] met tenminste 2 van de
     volgende woorden:"
1930 PRINT:PRINT
1940 PRINT OW$,KM16$,KM17$,KM18$
1950 PRINT
1960 INPUT"",JZ6$
1970 PRINT:PRINT
1980 PRINT"Formuleer er nu je laatste [Twijfel-zin] mee:"
1990 PRINT:PRINT
2000 INPUT"",TZ7$
2010 LOCATE 23,20
2020 INPUT"     Druk <ENTER> voor vervolg. ",P
2030 REM -- overzicht afdrukken --
2040 CLS
2050 PRINT"Overzicht Denkresultaat over Onderwerp: "OW$
2060 PRINT:PRINT"- Denkproces verliep als volgt:":PRINT
2070 PRINT TZ1$
2080 PRINT TZ2$
2090 PRINT TZ3$
2100 PRINT TZ4$
2110 PRINT TZ5$
2120 PRINT TZ6$
2130 PRINT TZ7$
2140 LOCATE 23,20
2150 INPUT"     Druk <ENTER> voor vervolg. ",P
2160 CLS
2170 PRINT:PRINT"- Je kennis over "OW$" is de volgende:":
     PRINT
2180 PRINT JZ1$
2190 PRINT JZ2$
2200 PRINT JZ3$
2210 PRINT JZ4$
2220 PRINT JZ5$
2230 PRINT JZ6$
2240 PRINT:PRINT"Formuleer nu je CONCLUSIE:"
2250 INPUT "",KK$
2260 LOCATE 23,20
2280 INPUT"     Druk <ENTER> voor vervolg. ",P
2290 CLS
2300 LOCATE 5,15
2310 INPUT"Wil je het denkresultaat geprint
     hebben (j/n)? ",PL$
2320 IF PL$="j" THEN GOTO 2370
2330 IF PL$="J" THEN GOTO 2370
2340 IF PL$="n" THEN GOTO 2840
2350 IF PL$="N" THEN GOTO 2840
2360 REM -- printen van denkresultaat --
2370 CLS
2380 LOCATE  5,19
2390 PRINT "  * * *  Staat de printer aan? * * * "
2400 PRINT:PRINT:PRINT"Dan kunnen we dit
     gaan afdrukken."
2410 LOCATE 17,25
2420 INPUT"Druk <ENTER> voor vervolg.",R
2430 LPRINT
2440 LPRINT"* * *  D E N K H U L P * * *
     Datum: "DATE$
2450 LPRINT"------------------------------------"
2470 LPRINT"- Onderwerp         : ",OW$
2480 LPRINT
2490 LPRINT"- Vlektypering:    "VT$
2500 LPRINT
2510 LPRINT"- Denkproces verloop: "
2520 LPRINT
2530 LPRINT TZ1$
2540 LPRINT TZ2$
2550 LPRINT TZ3$
2560 LPRINT TZ4$
2570 LPRINT TZ5$
2580 LPRINT TZ6$
2590 LPRINT TZ7$
2600 LPRINT
2610 LPRINT"- Kennis-elementen: "
2620 LPRINT
2630 LPRINT KM1$ TAB(28) KM2$ TAB(56) KM3$
2640 LPRINT KM4$ TAB(28) KM5$ TAB(56) KM6$
2650 LPRINT KM7$ TAB(28) KM8$ TAB(56) KM9$
2660 LPRINT KM10$ TAB(28) KM11$ TAB(56) KM12$
2670 LPRINT KM13$ TAB(28) KM14$ TAB(56) KM15$
2680 LPRINT KM16$ TAB(28) KM17$ TAB(56) KM18$
2690 LPRINT
2700 LPRINT"- Kennis over het onderwerp: "
2710 LPRINT
2720 LPRINT JZ1$
2730 LPRINT JZ2$
2740 LPRINT JZ3$
2750 LPRINT JZ4$
2760 LPRINT JZ5$
2770 LPRINT JZ6$
2780 LPRINT
2790 LPRINT "- KONKLUSIE :"
2800 LPRINT
2810 LPRINT KK$
2820 LPRINT
2830 LPRINT"       * *  Dit is het eind van deze
     <DENKHULP> sessie. Tot ziens! * * "
2840 CLS
2850 LOCATE 10,18
2860 INPUT"Wil je opnieuw de <DENKHULP> in (j/n)? ",R$
2870 IF R$="j" THEN GOTO 10
2880 IF R$="J" THEN GOTO 10
2890 IF R$="y" THEN GOTO 10
2900 IF R$="Y" THEN GOTO 10
2910 SYSTEM
2920 END
```

PROBLEEM VAN DE MAAND

PROBLEEM VAN DE MAAND

Vanaf dit nummer gaat er wat betreft het probleem van de maand het een en ander veranderen. U vindt dit terug in het nieuwe 'reglement'.

Peter van Tilburg

Oplossingen voor het probleem van de maand moeten worden vergezeld door een programma, waarmee de oplossing is gevonden. Onder de inzenders van een juiste en tijdig ontvangen oplossing worden de volgende prijzen verloot:

- 1e prijs: boekenbon van ƒ 100,-
- 2e prijs: boekenbon van ƒ 50,-
- 3e prijs: boekenbon van ƒ 50,-

INZENDEN Oplossingen kunnen worden ingezonden op papier of diskette (360/720 Kb of 1,2/1,44 Mb), door deze te sturen naar:
Peter van Tilburg
Schuifelenberg 40
5751 HZ Deurne

Wanneer men de oplossing aanlevert op diskette, dan wordt deze alleen geretourneerd wanneer postzegels voor terugzending worden meegezonden. Onvoldoende gefrankeerde inzendingen worden door mij geweigerd.
De tweede mogelijkheid voor inzenden is: naar het filegebied van het Probleem van de maand van Fido Redactie, telefoon: 03403-78220.

OPLOSSINGEN Elke maand kies ik één of twee oplossingen voor publikatie. Om voor publikatie in aanmerking te komen moet het programma voorzien zijn van enige toelichting, zodat het voor iedereen duidelijk is hoe men tot een bepaald programma is gekomen.
Daarnaast moet men de oplossing op diskette kunnen aanleveren of kunnen uploaden op Fido Redactie (dit pas na een verzoek mijnerzijds). Wanneer u hieraan zou kunnen voldoen, vermeld dit dan bij uw oplossing. Inzenders van wie de oplossing wordt gepubliceerd ontvangen een boekenbon van ƒ 25,-.

Suggesties voor problemen zijn steeds zeer welkom. Wanneer u een leuk probleem heeft, stuur dit dan naar het eerder genoemde adres. Wanneer ik gebruik maak van uw probleem, ontvangt u een boekenbon van ƒ 25,-.

PROBLEEM En dan nu het nieuwe probleem. Het is ingezonden door één van de vaste probleeminzenders: P. Molenaar uit Leeuwarden, die daarmee nu een boekenbon van ƒ 25,- heeft verdiend.

Van een positief geheel getal X, met een even aantal cijfers, noem ik het getal dat wordt gevormd door de middelste twee cijfers, de kern van X. Is bijvoorbeeld X=346538, dan is de kern gelijk aan 65. Nu is X een getal van acht cijfers, waarin geen 0 voorkomt. Wanneer we X delen door zijn kern, krijgen we een getal Y dat bestaat uit zes cijfers. Ook Y is weer deelbaar door zijn kern met als uitkomst een getal Z, dat bestaat uit vier cijfers. Gezocht worden al die getallen X, waarvoor geldt dat X, Y en Z dezelfde kern hebben.

Onder de correcte oplossingen die vóór 1 oktober a.s. worden gezonden naar Peter van Tilburg, Schuifelenberg 40, 5751 HZ DEURNE of die worden aangeleverd via Fido Redactie (03403-78220), worden één boekenbon van ƒ 100,- en twee van ƒ 50,- verloot.

OPLOSSING VAN DE MAAND

Het probleem van afgelopen mei leverde slechts 49 inzendingen op. Daarvan waren er vijf foutief.
Het volgende probleem moest worden opgelost.
Uit de serie 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 en 9 worden twee cijfers a en b gekozen. Met de overige zeven cijfers worden 2 getallen x en y van elk 5 cijfers samengesteld. Alle zeven cijfers moeten daarbij tenminste 1 keer worden gebruikt. In x en y mag geen 0 voorkomen.
Gevraagd worden alle mogelijkheden voor a, b, x en y waarvoor geldt dat het produkt van x en y gelijk is aan een getal van 9 cijfers, dat begint met één van de eerst gekozen cijfers (dus a of b) en dat eindigt met het andere gekozen cijfer, en dat daartussen 7 nullen bevat.
Er bleken twee oplossingen te zijn:
23179 * 34514 = 800000006
17522 * 51364 = 900000008.

Voor de duidelijkheid vermeld ik dat ik inzendingen met vier of acht oplossingen ook goed heb gerekend. Dergelijke aantallen kan men krijgen door betekenis toe te kennen aan verschillende combinaties van a, b, x en y. Zo kan men de eerste oplossing als volgt ook zien als vier verschillende oplossingen:

a	b	x	y
8	6	34514	23179
6	8	34514	23179
8	6	23179	34514
6	8	23179	34514

Na loting bleken de volgende inzenders een boekenbon te hebben gewonnen:

Boekenbon van ƒ 100,-:
C. W. M. van Boxel
Europaplein 49
5142 CJ Waalwijk

Boekenbon van ƒ 50,-:
Fred Koenders
Schoolstraat 19
7205 BM Zutphen
en
Sibert Muijzers
Spekklef 9
5841 CM Oploo

Voor publikatie heb ik de oplossing van Reinald Verheij gekozen. Hij ontvangt een boekenbon van ƒ 25,-.

```
PROGRAM HCC_116;
{   OPLOSSING VAN HET PROBLEEM VAN DE MAAND MEI 1989 HCC-NIEUWSBRIEF 116.   }
{                                                                          }
{   REINALD VERHEIJ                                                        }
{   BILDERDIJKSTRAAT 64                                                    }
{   2951 TD  ALBLASSERDAM                                                  }
{   TEL. 01859 - 14400                                                     }

VAR     N          :  INTEGER;
        X,Y        :  REAL;
        XS,YS      :  STRING[5];

FUNCTION AFRONDEN(G:REAL):REAL;
VAR T : INTEGER;
BEGIN
  T := 0;
  WHILE G>30000 DO                    {  VAN HET GETAL 10000 AFTREKKEN   }
  BEGIN                               {  TOTDAT HET KLEINER DAN MAXINT   }
     G:=G-10000;                      {  (32768) IS....                  }
     T:=T+1;                          {                                  }
  END;                                {                                  }
  G:=ROUND(G);                        {  HET GETAL AFRONDEN....          }
  WHILE T>0 DO                        {                                  }
  BEGIN                               {                                  }
     G:=G+10000;                      {  HET AFGETROKKEN BEDRAG ER WEER  }
     T:=T-1;                          {  BIJ OPTELLEN....                }
  END;                                {                                  }
  AFRONDEN := G;                      {  EN VOILA, EEN AFGERONDE  REAL.  }
END;  {AFRONDEN}

PROCEDURE CONTROLE(X,Y : REAL);
VAR PRODUKT   :   REAL;
    A,B,P     :   INTEGER;
    AS,BS     :   STRING[1];
    REEKS     :   STRING[9];
    GEVONDEN  :   BOOLEAN;

BEGIN
  GEVONDEN := TRUE;
  REEKS:='123456789';                 {  DE REEKS MET CIJFERS.           }
  STR(X:0:0,XS);                      {  X EN Y IN STRINGS               }
  STR(Y:0:0,YS);                      {  OMZETTEN....                    }
  A:=0;                               {                                  }
  PRODUKT:=X*Y;                       {  A EN B BEPALEN DOOR             }
  WHILE PRODUKT>10 DO                 {  PRODUKT DIV 100000000 EN        }
     BEGIN                            {  PRODUKT MOD 100000000           }
        PRODUKT:=PRODUKT-1E8;         {  TE BEREKENEN....                }
        A:=A+1;                       {  DIT GAAT NIET D.M.V DE          }
     END;                             {  DIV EN MOD OPERATOREN           }
  B:=ROUND(PRODUKT);                  {  OMDAT DIE MET INTEGERS          }
  STR(A,AS);                          {  WERKEN.                         }
  STR(B,BS);                          {  A EN B OMZETTEN IN STRINGS....  }
  IF B>A THEN                         {                                  }
     BEGIN                            {                                  }
        DELETE(REEKS,B,1);            {  A EN B UIT DE CIJFERREEKS       }
        DELETE(REEKS,A,1);            {  VERWIJDEREN....                 }
     END                              {  DE VOLGORDE IS BELANGRIJK       }
  ELSE                                {  OMDAT ANDERS DE POSITIE         }
     BEGIN                            {  VAN DE CIJFERS IN DE REEKS      }
        DELETE(REEKS,A,1);            {  NIET MEER GELIJK IS AAN HUN     }
        DELETE(REEKS,B,1);            {  WAARDE.                         }
     END;                             {                                  }
  FOR P := 1 TO 7 DO                  {  DE RESTERENDE ZEVEN CIJFERS.... }
  IF        (POS('0',YS)<>0)          {  Y MAG GEEN NULLEN BEVATTEN....  }
        OR  ( (POS(REEKS[P],XS)=0)    {  IEDER CIJFER UIT DE OVERGEBLEVEN }
        AND   (POS(REEKS[P],YS)=0) )  {  REEKS MOET IN X OF IN Y VOORKOMEN.}
  THEN GEVONDEN:=FALSE;               {  ALS HET CIJFER A OF HET CIJFER B }
  IF    NOT ( (POS(AS,XS)=0)          {  IN X EN/OF Y VOORKOMEN WORDT DE }
        AND   (POS(AS,YS)=0)          {  CIJFERCOMBINATIE AFGEKEURD      }
        AND   (POS(BS,XS)=0)
        AND   (POS(BS,YS)=0) )
  THEN  GEVONDEN := FALSE;
  IF GEVONDEN THEN
  WRITELN(LST,'A: ',A,'  B: ',B,'          X: ',X:0:0,'  Y: ',Y:0:0,'          PRODUKT:
',X*Y:0:0);
END;

BEGIN {HOOFDPROGRAMMA}
  X := 11112;
  REPEAT
    IF KEYPRESSED THEN WRITELN('X: ',X:0:0);
    FOR N := 2 TO 9 DO
    BEGIN
       Y:=1E8*N/X;
       IF (AFRONDEN(Y)-Y<9.2/X) AND (AFRONDEN(Y)-Y>0)
       THEN CONTROLE(X,AFRONDEN(Y));
    END;
    REPEAT
       X:=X+1;                        {  ER MOGEN IN X GEEN NULLEN       }
       STR(X:0:0,XS);                 {  VOORKOMEN. DIT WORDT HIER       }
    UNTIL POS('0',XS)=0;              {  VAST BEKEKEN OM GROTE OVER-     }
  UNTIL X>30000;                      {  BODIGE REKENPARTIJEN TE         }
END. {HOOFDPROGRAMMA}                 {  VOORKOMEN                       }
```

Een GDOS demonstratieprogramma voor GfA-Basic 3.0

Markus The

Bijna alle grote grafische programma's op de Atari ST 'draaien onder GDOS'. In de praktijk betekent dit dat ze weigeren op te starten als GDOS.PRG zich niet in de AUTO-folder bevindt. Maar wat is GDOS eigenlijk? Waar dient het voor? En hoe kun je GDOS vanuit eigen programma's gebruiken?

GDOS is een afkorting van 'Graphics Device Operating System' oftewel 'besturingssysteem voor grafische randapparatuur'. Het doel van GDOS is om allerlei verschillende soorten uitvoerapparaten, zoals printers en plotters, op een gestandaardiseerde manier aan de ST te koppelen. Het idee is dat een grafische applicatie via GDOS de beschikking krijgt over verschillende uitvoermogelijkheden, waarover de applicatie informatie kan opvragen. Deze informatie beschrijft bijvoorbeeld de resolutie van het uitvoerapparaat, het aantal kleuren en welke teksttypes er in welke groottes beschikbaar zijn. Het programma past zijn uitvoer daar dan op aan.
Dit alles leidt er toe dat pakketten als EasyDraw en Timeworks Publisher hun resultaten zonder problemen zowel op 9- als 24-naalds matrixprinters en op laserprinters van Atari en Hewlett-Packard kunnen afdrukken. Het toevoegen van een nieuw uitvoerapparaat is een kwestie van het maken van een nieuwe **GDOS-driver**. Met deze driver weet GDOS hoe het apparaat moet worden aangestuurd en kan elk programma er gebruik van maken.

VDI UITBREIDING In feite is GDOS een uitbreiding op de 'Virtual Device Interface' (VDI) in de ROM van de ST. De VDI is al bedoeld voor het aansturen van het scherm in de verschillende resoluties, een beeldscherm is ook een grafisch randapparaat. Maar om van printers en plotters gebruik te kunnen maken moet de GDOS-uitbreiding in het geheugen van de ST zijn geladen. Dit gebeurt door GDOS.PRG tijdens het opstarten te laden.
Programma's die de printer via GDOS gebruikt werken alleen als GDOS.PRG in de AUTO-folder staat. GDOS leest tijdens de opstartfase een bestand ASSIGN.SYS, waarin gegevens over aangesloten randapparatuur staan. De 'vier schermen' van de ST (één voor elke resolutie plus een 'defaultscherm') hebben samen een eigen driver, die SCREEN.SYS heet. De printer heeft er ook één, meestal PRINTER.SYS geheten, FX80.SYS of SLM804.SYS. Bij elk 'device' (randapparaat) staat welke fonts (lettertypes) beschikbaar zijn. Deze fonts staan op disk: helemaal bovenin de ASSIGN.SYS-file, achter het woord PATH, staat aangegeven waar de fonts gevonden kunnen worden. Vaak is dat een folder met de naam GEMSYS.

WORKSTATION Wat de VDI betreft gaat alle uitvoer naar een randapparaat via een workstation. Het gewone scherm is er ook één. Elke grafisch opdracht is bedoeld voor een workstation. Dit betekent dat het helemaal niet zo gemakkelijk is om een cirkel op het scherm van de ST te tekenen, bijvoorbeeld vanuit C (GfA-Basic is - gelukkig - een verhaal apart). Eerst moet een workstation worden geopend voor het scherm.
Dit levert een 'handle' op, die bij dat workstation hoort. Bij elke grafische functie moet vervolgens die handle worden meegegeven, zodat de VDI weet voor welk apparaat de uitvoer bedoeld is. Maar het heeft ook een enorm voordeel: het 'tekenen op de printer' is even gemakkelijk of moeilijk als 'tekenen op het scherm'. Er hoeft 'alleen maar' een workstation voor de printer geopend te worden en alle normale tekenopdrachten, inclusief cirkels, ellipsen en tekst, kunnen op de printer gebruikt worden.

IDENTITEITSBEWIJS Een workstation heeft altijd een identificatienummer, afgekort met 'id'. Volgens de GEM-standaard zijn de id-nummers als volgt verdeeld:

01-10 scherm
11-20 printer
21-30 plotter
31-40 metafile
41-50 camera
51-60 grafisch tablet

Atari heeft binnen de nummers 1 tot en met 10 de schermen als volgt verdeeld:

01 default
02 low-res
03 mid-res
04 hi-res

Scherm nummer 1 is eigenlijk verouderd. Atari beveelt nu aan om voor het schermtype altijd het resolutienummer plus 2 te nemen. Het resolutienummer wordt gegeven door Xbios-functie nummer 4, Getrez(). 0 staat daarbij voor lage, 1 voor middel- en 2 voor hoge resolutie. Mocht er in de toekomst een ST komen met meer resoluties (denk aan de TT!), dan zal deze regel blijven opgaan. De schermnummers 5 en hoger zijn gereserveerd voor 'toekomstige uitbreidingen'.

PROGRAMMEREN Hoe is dit alles nu vanuit GfA-Basic te gebruiken? Zoals gezegd is GfA op het gebied van GDOS een geval apart. De standaardcommando's als CIRCLE, BOX en ELLIPSE zijn normaal gesproken bedoeld voor het scherm. Het bijbehorende scherm-workstation is van tevoren al door GfA-Basic geopend. Het is echter heel goed mogelijk om zelf een ander workstation te openen en er voor te zorgen dat de normale grafische functies op dat nieuwe workstation werken. Met andere woorden: het is mogelijk om een procedure te schrijven, die zijn uitvoer op het scherm of op de printer zet. Die procedure hoeft niets te weten van de printer zelf. Wat het programma betreft is er zelfs helemaal geen verschil tussen het scherm,

een matrix- of een laserprinter.
Het aansturen van de printer, en in feite ook van het scherm, komt voor rekening van GDOS. Hiervoor heeft GfA de variabele V~H, waarschijnlijk een afkorting van 'VDI-handle'. Deze variabele is gewoon als elke andere te gebruiken. Hij bevat steeds de handle van het huidige workstation, normaal gesproken dus het scherm. Door een andere waarde aan V~H toe te kennen wordt het huidige workstation als het ware omgeschakeld. Alle uitvoer komt voortaan bijvoorbeeld op de printer terecht. Het is absoluut noodzakelijk dat deze nieuwe waarde echt een geldige handle van een geopend workstation is. De VDI is niet echt vergevingsgezind wat verkeerde gegevens betreft en smijt bij twijfel genadeloos met bommen.

GDOSDEMO Het programma GDOSDEMO.GFA demonstreert het gebruik van GDOS vanuit GfA-Basic. Het hart van het programma bestaat uit de procedure 'output', die een testplaatje op een workstation tekent. Door rekening te houden met de gegevens van het workstation zorgt 'output' ervoor dat het plaatje altijd even groot is. Het bestaat uit een vierkant van 3 bij 3 centimeter, met daarin een precies passende cirkel. Beide zijn gevuld met een patroontje. Rechts daarvan komt een lijst van alle beschikbare fonts, zo mogelijk in 20 punts grootte. De linker bovenhoek van het vierkant ligt één centimeter van zowel de linker- als de bovenrand van het papier of het scherm. Hoe lang de teksten zijn hangt af van de beschikbare lettertypes en -groottes. De procedure rekent overigens wel zelf uit waar de teksten moeten komen, waardoor er precies een halve centimeter tussen de onderkant van de ene en de bovenkant van de andere regel ligt.
Dit betekent dat er op het scherm een andere lijst getoond kan worden dan op de printer verschijnt. In dat geval zijn er voor het scherm andere fonts beschikbaar dan voor de printer. Sommige fonts beschikken bovendien niet over kleine letters (zoals 'Bullets' en 'Drury lane caps'), waardoor die er wat vreemd uit kunnen komen te zien. De procedure 'output' maakt gebruik van een reeks zelf gedefinieerde VDI-procedures, die achteraan het programma staan. Weliswaar ondersteunt GfA een hele reeks grafische functies, maar een aantal VDI-functies ontbreken of werken niet helemaal vlekkeloos. Met name het commando DEFTEXT zou hetzelfde moeten kunnen als 'vst_font' en 'vst_point', maar dat is helaas niet zo. Ook VQ_EXTEND werkt niet in alle versies van GfA 3.0.
Schermen, printers en metafiles moeten op sommige punten anders behandeld worden. Het commando V_CLRWK maakt het scherm van het workstation schoon. Bij printers houdt dit in dat een formfeed wordt gegeven, waardoor de pagina uit de printer komt. Dit is vooral voor de laserprinter belangrijk. Voor metafiles is het juist niet wenselijk: als het scherm wordt schoongemaakt verdwijnt de tekening! Dat geldt ook voor het scherm. Een V_UPDWK kan echter nooit kwaad. Voor de printer is het een opdracht 'begin met printen' en op het scherm gebeurt er niets. De beslissingen op grond van het id-nummer zijn allemaal bedoeld om de verschillen tussen de workstations te compenseren.

OPENEN EN SLUITEN De twee belangrijkste procedures na 'output' zijn 'open_work' en 'close_work'. Deze openen en sluiten een workstation. Het id wordt overgegeven in de parameter id%. Is deze 0, dan staat hij voor het scherm, anders voor een randapparaat. 'Open_work' opent het workstation met id id% (via V_OPNWK) en bepaalt de handle en nog een paar andere gegevens. Deze handle komt terecht in de variabele work_handle%. De andere gegevens zijn de maximale X- en Y-coördinaat van het workstation en de grootte van een pixel. Deze wordt uitgedrukt in micrometers oftewel 1/1000ste millimeter.
De twee DEFFN-functies pixx() en pixy() rekenen met behulp van deze gegevens centimeters om in pixelafstanden. 'Output' maakt voor alle coördinaatberekeningen gebruik van deze twee functies.
Op deze manier wordt gegarandeerd dat de output op alle randapparaten even groot zal zijn. Merk overigens op dat er devices bestaan, waar de pixels niet vierkant zijn. Er is dus wel degelijk behoefte aan twee omrekenfuncties!
Is de parameter 'laad!' gelijk aan TRUE, dan worden de fonts van het workstation meteen geladen. Dit is nodig om het TEXT-commando met andere fonts te kunnen gebruiken.
De variabele work_nfonts% bevat dan het gegeven hoeveel extra fonts er beschikbaar zijn. Elk workstation heeft er altijd minstens één, de vlag 'work_fonts!' wordt TRUE.
Het sluiten van een workstation verloopt gelijk. Als er fonts geladen waren dan worden ze weer 'ontladen', waarbij de geheugenruimte die ze innamen vrijkomt. Als het id-nummer ongelijk is aan 0 wordt het workstation gesloten met V_CLSWK. Het scherm-workstation mag nooit gesloten worden. GfA zelf heeft dat geopend en zal het straks weer sluiten
De opdracht:
V~H=-1
herstelt de oude VDI-handle naar het scherm. Dit spaart het programma de moeite om de oude waarde te onthouden.
De procedure 'test_work' gebruikt 'open_work' en 'close_work' om te bepalen of er een driver bestaat en geladen kan worden voor het workstation met id-nummer id%. Als er een driver is geeft V_OPNWK een positief getal terug (de handle), anders niet. Zowel 'open_work' als 'close_work' testen hierop. Als het openen slaagde wordt het bijbehorende element van het vlag-array 'work_ok!()' op TRUE gezet en wordt het workstation meteen weer gesloten. Anders wordt deze vlag FALSE. Sluiten mag dan onder geen voorwaarde. Dit zou genoeg zijn om de VDI bommenwerpend het bos in te sturen.

INIT EN EXIT De enige overgebleven procedures zijn 'init' en 'exit'. 'Init' test of GDOS wel geladen is via de GFA-functie GDOS?. Is GDOS niet geladen, dan verschijnt er een foutmelding en stopt het programma meteen. Wanneer GDOS wel aanwezig is wordt de geheugenruimte voor het GfA-programma beperkt tot 50.000 bytes. Dit om zoveel mogelijk ruimte over te laten voor de nog te laden workstation-drivers en bijbehorende fonts. Vooral de Atari laserprinterdriver is hongerig op dit punt. Er is een kleine 2 Mb nodig om de driver en de fonts te kunnen laden, wat weer verklaart waarom DTP met de Atari laserprinter alleen op een Mega ST4 werkt. Wanneer het programma in geheugenproblemen komt moet deze waarde van 50.000 verhoogd worden. Verder dimensioneert en initialiseert 'init' een aantal arrays. De procedure 'exit' doet het tegenovergestelde. De geheugenruimte wordt vrijgegeven en het programma wordt beëindigd.

NIEUWE VERSIE? GDOSDEMO gaat er dus van uit dat GDOS.PRG in de AUTO-folder staat, maar ook dat er een geldige ASSIGN.SYS aanwezig is. We gaan hier niet in op het maken van dergelijke files. GDOSDEMO werkt met alle ASSIGN.SYS-files, waarmee andere pakketten ook kunnen werken. Probeer een zo nieuw mogelijke versie van GDOS te gebruiken. Alle versies zijn in principe compatible. De laatste versie heet 'version 1.1'. Deze is nieuwer dan 'release 1.8', ondanks het feit dat het versienummer van de laatste hoger is.

HOOFDPROGRAMMA De rest van het programma bestaat uit twee delen. Het eerste probeert alle workstations tussen 11 en 99 te openen. De nummers boven 60 bestaan weliswaar nog niet, maar er is alvast rekening gehouden met 'toekomstige uitbreidingen'. In de hoofdlus tenslotte wordt steeds een lijst van beschikbare workstations afgedrukt. De gebruiker kan dan een nummer kiezen of 0 voor het scherm. Het testplaatje wordt afgedrukt op het workstation met het gekozen id-nummer. Een lege regel als invoer breekt het programma af. Gebruik altijd deze manier om het programma te beëindigen. Het open laten staan van workstations heeft over het algemeen desastreuze gevolgen. Het is van belang dat alle geopende

workstations op de juiste manier gesloten worden, inclusief het al dan niet ontladen van de fonts. Onderbreek het programma dus niet met control-shift-alternate en bewaar het programma tijdens het testen regelmatig.
Na een paar foutmeldingen en herstarts kan de computer heel goed vastlopen. Reset dan, laad het programma, verbeter het en probeer het opnieuw.

METAFILES In de listing is te zien dat het id 31 een speciale rol speelt in GDOSDEMO. Dit id is - net als de nummers 32 tot en met 40 - gereserveerd voor metafiles. Dit zijn bestanden met de uitgang GEM, die zich echter als workstation gedragen. Het openen van een metafile workstation is hetzelfde als het aanleggen van de file GEMFILE.GEM. Elke grafische opdracht voor dat workstation schrijft informatie naar die file. Metafiles kunnen door een groot aantal verschillende grafische pakketten ingelezen worden. De metafile die door GDOSDEMO aangemaakt wordt voor id-nummer 31 is zonder meer in bijvoorbeeld Timeworks Publisher in te lezen, als GEM-Draw bestand.
Metafiles hebben net als alle andere randapparaten een eigen driver nodig, die in ASSIGN.SYS aangemeld moet worden. Deze heeft meestal de naam META.SYS. De meeste pakketten, waaronder EasyDraw en Timeworks Publisher, zorgen daar automatisch voor als ze worden geïnstalleerd. Metafiles hebben ook hun eigen fonts. Maar dat zijn niet meer dan een soort plaatsvervangers. Als een metafile wordt afgedrukt op scherm of printer dan worden de fonts van het huidige workstation gebruikt. Metafile fonts zijn dan ook erg klein.
Over het precieze formaat van metafiles is weinig bekend. Maar het bijeen rapen van verschillende stukjes informatie van verschillende bronnen heeft geleid tot de procedures in GDOSDEMO. Alle drie de 'meta-procedures' schrijven informatie over de metafile naar de metafile. 'V_meta_extents' geeft aan hoe groot de objecten in de metafile zijn. In dit geval is gekozen voor een pagina van 20 centimeter horizontaal bij 10 centimeter verticaal. De procedure 'vm_pagesize' doet ongeveer hetzelfde, maar geeft aan hoe groot de pagina zelf is. De eenheid is hierbij 1/10e millimeter.
In GDOSDEMO is de omvang van de objecten gelijk aan de grootte van de pagina. De metafile is dus 'beeldvullend'. 'Vm- coord' tenslotte is erg belangrijk. Hiermee wordt de oriëntatie van de metafile bepaald. De parameters zijn de coördinaten van respectievelijk de linker onderhoek en de rechter bovenhoek van de pagina. Doordat de verticale as op het scherm van boven naar beneden loopt (anders gezegd: het grafische nulpunt ligt links bovenin het scherm) moet hier dus (0,maxY) en (maxX, 0) ingevuld worden. Na deze drie aanroepen is de metafile compleet.

CONCLUSIES Uit dit programma zijn een paar conclusies te trekken over GDOS en GfA-Basic. Allereerst is het duidelijk dat het programmeren met GDOS niet echt gemakkelijk is. Dat ligt deels aan de kwetsbaarheid van de VDI, wat fouten in het programma betreft. Maar dit op zichzelf eenvoudige testprogramma is toch maar mooi meer dan tweehonderd regels lang. Anderzijds zou dit in C of elke andere taal nog veel meer ruimte in beslag nemen. GfA maakt het de programmeur al een stuk gemakkelijker. Wel is het nodig om een aantal VDI-procedures zelf te schrijven, omdat die in GfA ontbreken.

Verder blijkt dat GDOS een enorm krachtig en programmeursvriendelijk mechanisme biedt om allerlei verschillende randapparaten aan te sturen. Wie wel eens geprobeerd heeft om een 9-naalds matrixprinter zover te krijgen dat hij een cirkel met een patroontje erin afdrukt zal dat weten te waarderen. Helemaal als daarna het verzoek kwam 'of dat ook even op de 24-naalds printer kon'.

GDOSTEST daarentegen zal op alle toekomstige printers werken, zodra daarvoor een GDOS-driver beschikbaar komt. Momenteel zijn die er al voor 9- en 24-naalds matrixprinters, de Atari laserprinter en HP LaserJet series II compatible printers, waaronder de HP DeskJet.
Er is zelfs een (alleen commercieel verkrijgbare) postscript driver. De programmeur hoeft maar één type printer te leren besturen: het GDOS-workstation. Alle andere werken dan vanzelf.

```
' GDOSDEMO.GFA
'
' Een GDOS demonstratie-programma - door Markus The / 1989
'
DEFLIST 2
DEFINT "a-z"
'
init                          ! Initialiseer variabelen
'
' Test de workstations 11 - 99:
'
CLS
PRINT
PRINT " GDOSDEMO - Door Markus The"
PRINT
PRINT " Even geduld - workstations worden getest:"
PRINT
nwork=0                       ! Teller
FOR wk_id=11 TO 99            ! Probeer id's 11 t/m 99
  PRINT " Test #";wk_id;"... ";
  test_work(wk_id)
  IF work_ok!(wk_id)          ! Gelukt?
    PRINT CHR$(13);" Workstation #";wk_id;" bestaat. Type:
   ";work_type$((wk_id-1)\10+1)
    INC nwork
  ELSE                          ! Maak regel schoon.
    PRINT CHR$(13);CHR$(27);"K";
  ENDIF
NEXT wk_id
'
' Hoofdlus:
'
DO
  CLS
  PRINT
  PRINT " GDOSDEMO"
  PRINT
  PRINT " ";nwork;" beschikbare workstations: "
```

```
PRINT
FOR wk_id=11 TO 99            ! Druk lijst af
  IF work_ok!(wk_id)
    PRINT " ";work_type$((wk_id-1)\10+1);TAB(10);wk_id
  ENDIF
NEXT wk_id
PRINT
x=CRSCOL                      ! Bewaar positie
y=CRSLIN
REPEAT
  PRINT AT(x,y);CHR$(27);"K";" Geef een nummer, 0 voor het scherm of
  RETURN om te stoppen: ";
  FORM INPUT 2,a$
  EXIT IF a$=""
  id=VAL(a$)
  IF id>0 AND NOT work_ok!(id)
    ALERT 3,"Workstation bestaat niet! | | ",1," Oeps... ",a
  ENDIF
UNTIL work_ok!(id) OR id=0
EXIT IF a$=""
' Open een workstation en start de output:
CLS
PRINT
PRINT " Fonts worden geladen... ";
@open_work(id,TRUE)
PRINT
output(id)
close_work(id)
LOOP
'
exit                                ! Herstel oude situatie
'
' Initialisatie:
'
PROCEDURE init
  LOCAL a,id
  IF NOT GDOS?
```

```
    ALERT 3,"GDOS niet geladen! | | | ",1," Stop ",a
    EDIT
  ENDIF
  RESERVE 50000                    ! Bewaar alleen 50000 bytes
  work_handle=-1                  ! Geen workstation open
  DIM work_ok!(99)                 ! TRUE: workstation bestaat
  ARRAYFILL work_ok!(),FALSE
  DIM work_type$(10)               ! Type van het workstation
  FOR id=1 TO 10
    READ work_type$(id)
  NEXT id
  DATA Scherm,Plotter,Printer,Metafile,Camera,???,???,???,???,???
RETURN
'
' Afronden:
'
PROCEDURE exit
  RESERVE                          ! Herstel oorspr. geheugen
  EDIT                             ! Geen END-alertbox, aub
RETURN
'
' Open een workstation met id ID%
' Laad meteen de fonts als LAAD!=TRUE
'
PROCEDURE open_work(id,laad!)
  IF id=0                         ! Het scherm is al open!
    work_handle=V~H
    work_maxx=WORK_OUT(0)         ! Max. X
    work_maxy=WORK_OUT(1)         ! Max. Y
    work_micx=WORK_OUT(3)         ! Pixelbreedte in micr.m.
    work_micy=WORK_OUT(4)         ! Pixelhoogte in micr.m.
  ELSE
    work_handle=V_OPNWK(id) ! Physical workstation
    IF work_handle>0
      work_maxx=INTOUT(0)
      work_maxy=INTOUT(1)
      work_micx=INTOUT(3)
      work_micy=INTOUT(4)
      V~H=work_handle
    ENDIF
  ENDIF
  IF work_handle>0 AND laad! ! Geopend. Fonts laden?
    work_nfonts=VST_LOAD_FONTS(0)
    work_fonts!=TRUE
  ELSE
    work_fonts!=FALSE
  ENDIF
RETURN
'
' Sluit het workstation met id ID%:
'
PROCEDURE close_work(id)
  V~H=work_handle
  IF work_fonts!                  ! Fonts geladen?
    ~VST_UNLOAD_FONTS(0)
  ENDIF
  IF id<>0                        ! Scherm niet sluiten!
    ~V_CLSWK()
  ENDIF
  V~H=-1                          ! VDI-handle terug
  work_handle=-1                  ! Niets meer open
RETURN
'
' Test een work-id door te proberen het te openen:
'
PROCEDURE test_work(id)
  @open_work(id,FALSE)
  IF work_handle>0
    close_work(id)
    work_ok!(id)=TRUE
  ELSE
    work_ok!(id)=FALSE
  ENDIF
RETURN
'
' Funkties voor schaling:
'
DEFFN pixx(w#)=w#*10000/work_micx
DEFFN pixy(h#)=h#*10000/work_micy
'
' Maak een test-plaatje op het workstation:
'
PROCEDURE output(id)
  LOCAL x,y,w,h,f,index,font$,a$,pagex#,pagey#
  pagex#=20                        ! Breedte v.d. pagina in cm.
  pagey#=10                        ! Hoogte v.d. pagina in cm.
  IF id=0
    CLS
  ELSE
    PRINT " Start output... ";
  ENDIF
  IF id>=31 AND id<=40      ! Alleen voor meta-files
    v_meta_extents(0,0,@pixx(pagex#),@pixy(pagey#))
    vm_pagesize(pagex#*100,pagey#*100)
    vm_coords(0,@pixy(pagey#),@pixx(pagex#),0)
  ENDIF
  DEFFILL 1,2,16                   ! Eerst een box:
  PBOX @pixx(1),@pixx(1),@pixx(4),@pixy(4)
  DEFFILL 1,2,9                    ! Daarbinnen een cirkel:
  PELLIPSE @pixx(2.5),@pixy(2.5),@pixx(1.5),@pixy(1.5)
  x=@pixx(5)
  y=@pixy(2)
  FOR f=1 TO work_nfonts+1   ! Doe alle fonts
    index=VQT_NAME(f,font$) ! Vraag naam en index
    vst_font(index) ! Kies font
    vst_point(20)              ! 20 punts letters, aub
    a$="Dit is "+STR$(result)+" punts "+CHR$(34)+font$+CHR$(34)
    vqt_extend(a$,w,h)         ! Vraag grootte tekst
    TEXT x,y,a$                ! Zet tekst neer
    ADD y,h+@pixy(0.5)         ! Verhoog y-coord.
  NEXT f
  ~V_UPDWK()                   ! 'update' het workstation
  IF id=0
    PRINT AT(2,25);"Druk op een toets... ";
    VOID INP(2)
  ENDIF
  IF id<31 OR id>40            ! Niet voor metafile
    ~V_CLRWK()                 ! Formfeed/CLS
  ENDIF
RETURN
'
' Eigen VDI-procedures:
'
PROCEDURE vst_font(fnt)        ! Kies font
  INTIN(0)=fnt
  VDISYS 21,1,0
  result=INTOUT(0)
RETURN
PROCEDURE vst_point(points)  ! Zet punts-grootte
  INTIN(0)=points
  VDISYS 107,1,0
  result=INTOUT(0)
  IF result<>points
    INTIN(0)=result
    VDISYS 107,1,0
  ENDIF
RETURN
PROCEDURE vqt_extend(v$,VAR xd,yd)
  LOCAL i
  FOR i=1 TO LEN(v$)
    INTIN(i-1)=ASC(MID$(v$,i,1))
  NEXT i
  INTIN(i-1)=0
  VDISYS 116,LEN(v$),0
  xd=ABS(PTSOUT(2)-PTSOUT(0))
  yd=ABS(PTSOUT(5)-PTSOUT(3))
RETURN
'
' Procedures voor meta-files:
'
PROCEDURE v_meta_extents(xmin,ymin,xmax,ymax)
  PTSIN(0)=xmin
  PTSIN(1)=ymin
  PTSIN(2)=xmax
  PTSIN(3)=ymax
  VDISYS 5,0,2,98
RETURN
PROCEDURE vm_pagesize(xmax,ymax) ! 1/10 mm
  INTIN(0)=0
  INTIN(1)=xmax
  INTIN(2)=ymax
  VDISYS 5,3,0,99
RETURN
PROCEDURE vm_coords(llx,lly,urx,ury)
  INTIN(0)=1
  INTIN(1)=llx
  INTIN(2)=lly
  INTIN(3)=urx
  INTIN(4)=ury
  VDISYS 5,5,0,99
  result=INTOUT(0)
RETURN
```

MENU-INPUT IN BASIC

LISTING

Wanneer je in sommige Basicprogramma's de routine bekijkt die een foutloze keuze van de gebruiker uit een aantal opties moet verzorgen, dan is er vaak sprake van een omstandig gebruik van IFs, THENs en 'overnieuws'.

K. Woudstra

De hier getoonde routines reageren alleen op juiste invoer en zijn kort. Beide kunnen zowel met IF-THEN (voorbeeld regel 130-140) of met WHILE-WEND (regel 220) uitgevoerd worden. De eerste routine kan de cijfers 1 tot en met 9 onderscheiden, 0 gaat niet, omdat VAL("") en VAL("letter") ook nul geven.

De tweede routine kan op alle met het toetsenbord invoerbare tekens controleren, de gewenste zijn ondergebracht in de string "in$". Het eerste teken van deze string kunnen we niet gebruiken, omdat INSTR(in$,"") ook de waarde 1 geeft. Daarom wordt als eerste teken een spatie gebruikt (of ieder ander teken) en wordt op t>1 getest. Deze routine is, vooral als het aantal toegestane tekens groot is, veel sneller en blijft soepel werken. Dit komt omdat de functie INSTRing de controle op de ingedrukte toets geheel in machinetaal uitvoert. Pas als een 'goede' toets is ingedrukt gaan we kijken wat voor actie er dient te worden ondernomen.

Getalleninput in masker

Het is met de beschikbare statements van Basic niet mogelijk om zonder een stukje programma een getal geformatteerd in te voeren.

De bedoeling is dat de decimale punt bij invoer op het scherm niet van plaats verandert. Het aantal cijfers voor en achter de decimale punt ligt (instelbaar) vast. Bij invoer van cijfers vóór de punt is de punt niet zichtbaar en scrollt het getal bij ieder volgend cijfer naar links. Zodra de punt wordt ingetoetst verschijnt deze en de volgende cijfers komen zonder te scrollen achter de punt. Het voorteken kan op ieder moment met de + of - toets veranderd worden.

Met <DEL>=CHR$(127) of <^H>=CHR$(08) of toets "Dd" (dit werkt in ieder geval) wordt het laatst ingevoerde cijfer gewist. Met <ENTER>=CHR$(13) wordt de invoer beëindigd.

Na beëindiging van de invoer wordt het ingevoerde getal zowel in de numerieke variabele g als ook GEFORMATTEERD in de stringvariabele g$ geplaatst. De lengte van g$ is gelijk aan die van het masker. Dit laatste kan handig zijn bij opslag op disk of uitprinten van eerder ingevoerde getallen.

Het masker wordt op het scherm zichtbaar gemaakt met CHR$(95)="_". In de range 128-255 zijn er zonder twijfel betere en mooiere karakters te vinden, maar de karakterset daar is voor iedere computer verschillend.

Met FOR t=128 TO 255:PRINT t;STRING$(10,t);: NEXT, moet het niet moeilijk zijn een geschikt teken uit te zoeken. Een andere mogelijkheid biedt inverteren (of beide).

Op mijn computer, een Schneider 6128, geeft inverteren (PRINT CHR$(24);) en ma=207 een heel goed resultaat. CHR$(207) geeft een blokje gevuld met fijne puntjes.

Door met een eenmaal benoemde string wg$ te werken door middel van MID$(wg$,..)=... wordt er geen 'garbage' (stringruimte vol met niet meer in gebruik zijnde strings) gevormd. Alleen g$ wordt telkens opnieuw gegenereerd.

Het beeldscherm blijft bij het werken met deze routine rustig.

```
listing 1:

100 REM menukeuze maximaal cijfers 1-9,
    voorbeeld 1-5
110 CLS
120 PRINT"kies optie <1-5> :"
130 t=0
140 IF t<1 OR t>5 THEN t=VAL(INKEY$): GOTO 140
150 PRINT"gekozen voor optie";t
160 ON t GOSUB 170,170,170,170,190: GOTO 120
170 RETURN
180 REM
190 REM menukeuze willekeurige tekens
200 in$=" 0249ABCabc.RS":
    REM let op extra spatie aan begin
210 PRINT "kies optie <";in$;"> :"
220 t=0: WHILE t<2: t=INSTR(in$,INKEY$): WEND
230 PRINT"gekozen voor";t;"e teken, dat is een ";
         MID$(in$,t,1)
240 IF t=13 THEN RETURN
250 IF t<>14 THEN 210
260 END
```

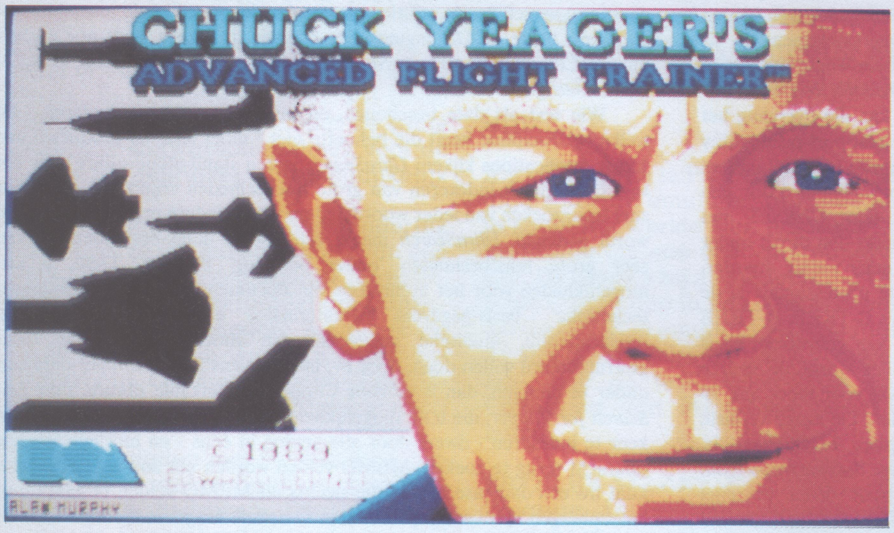
```
listing 2:

10 REM getallen input in masker op scherm.
20 wg$=STRING$(19,32): tts$=" 0123456789.+-"
   +CHR$(13)+CHR$(8)+CHR$(127)+"Dd"
30 REM benodigde gegevens:
      inhoud regel 20, vult toets$ en werk$
40 REM plaats op scherm (hor,vert)
50 REM aantal cijfers+1 voor/achter
       decimale punt (vp en ap).
60 REM subroutine keert terug met
      ingevoerd getal in g.
70 CLS: FOR vert=1 TO 15: hor=5: vp=6: ap=3
80 GOSUB 100: PRINT TAB(20);"*";g;
   TAB(35);"*";g$: NEXT vert: END
110 tts=0: vl=1: al=0: MID$(wg$,1)="+"
120 ma=95: GOSUB 360: REM chr$(95)="_",
    eventueel ook inverteren !!
130 IF tts<2 THEN tts=INSTR(tts$,INKEY$): GOTO 130
140 IF tts<12 THEN GOSUB 250
150 IF tts=12 THEN IF ap>1 AND al=0 THEN al=1:
    MID$(wg$,vl+al)="."
160 IF tts=13 THEN MID$(wg$,1)="+"
170 IF tts=14 THEN MID$(wg$,1)="-"
180 IF tts>15 THEN GOSUB 310
190 IF tts<>15 THEN tts=0: GOSUB 360: GOTO 130
200 ma=32: GOSUB 360: REM 32=spatie, eventueel
    (terug) inverteren !!
210 g=VAL(MID$(wg$,1,vl+al))
220 g$=STRING$(vp+ap,32):
    MID$(g$,vp-vl+1)=MID$(wg$,1,vl+al):
    REM geformatteerd!
230 RETURN
240 REM
250 REM een cijfer 0-9 ingetoetst
260 IF vl=2 THEN IF al=0 THEN IF
    MID$(wg$,2,1)="0" THEN vl=1
270 IF al=0 THEN IF vl<vp THEN vl=vl+1:
    MID$(wg$,vl)=MID$(tts$,tts,1)
280 IF al>0 THEN IF al<ap THEN al=al+1:
    MID$(wg$,vl+al)=MID$(tts$,tts,1)
290 RETURN
300 REM
310 REM wis laatste ingevoerd cijfer.
    (<control> H of <DEL> ingetoetst)
320 IF al=0 THEN vl=vl-1: IF vl=1
    THEN MID$(wg$,1)="+"
330 IF al>0 THEN al=al-1
340 RETURN
350 REM
360 REM print getal in masker
370 LOCATE hor,vert:
    IF vl=1 THEN MID$(wg$,2)="0": vl=2
380 PRINT STRING$(vp-vl,ma);
    MID$(wg$,1,vl+al);STRING$(ap-al,ma);
390 RETURN
400 REM end
```

S P E L

Chuck Yeager is de naam van een fameuze, inmiddels gepensioneerde, Amerikaanse testpiloot. Misschien heeft u wel eens gehoord van de Bell X-15, een raketvliegtuigje dat buiten de dampkring zo'n vierduizend mijl per uur vloog? Dat vliegtuig werd door Chuck Yeager getest.

Chuck Yeager's Advanced Flight Trainer 2.0



Patrick Blom

Bij het ontwikkelen van dit programma heeft Chuck Yeager ook daadwerkelijk meegewerkt. De start van het programma wordt in de handleiding als volgt vermeld: laad het programma in de computer, stop de audiotape in een recorder en laat Chuck Yeager je helpen op je eerste vlucht.
Omdat ik vrij veel ervaring heb met flight simulators heb ik eerst maar eens naar het bandje geluisterd. Zo ontdekte ik dat dat C.Y. sommige delen uit de handleiding gewoon opleest.
Om de kopieerwoede te beteugelen werd een slim passwordsysteem ingebouwd.

SIMULATIE Het programma is niet zo zeer een spel, maar meer een flightsimulator. Je kunt kiezen uit 18 vliegtuigen, variërend van Sopwith Camel tot P51 D Mustang. Ook de Space Shuttle behoort tot de mogelijkheden.
Met twee vliegtuigen kun je niet zonder meer opstijgen. Dat zijn de Bell X-15 en de Space shuttle. Je start dan met een F-16 en tijdens die vlucht wissel je op grote hoogte van vliegtuig. Bijzonder grappig is het om met de Bell X-15 buiten de dampkring te gaan en vervolgens met een antieke tweedekker door te vliegen. Maar let op, het programma loopt dan hoogstwaarschijnlijk vast. Mij overkwam dat ook nogal eens wanneer ik buiten de dampkring ging. Opnieuw opstarten kan dan wel zonder password.

De vliegtuigen zijn tijdens de vlucht van alle kanten te bekijken. Je kunt ook in- en uitzoomen en met de 'camera' er omheen draaien. Het programma kent vele mogelijkheden. Zo kun je bijvoorbeeld pilon racen, slalommen, in formatie vliegen met één tot vijf vliegtuigen. Je kunt ook in één keer naar de hangar verplaatst worden, of meteen naar 10000 ft óf vlak voor de landing beginnen. Dit is bijvoorbeeld handig om het landen goed onder de knie te krijgen.

BEELD Het beeld is ronduit prachtig. Er is zelfs uit drie resolutie maatstaven te kiezen. Helaas geldt dit niet voor CGA. Dat blijft een ramp voor dit soort spellen.
Elk vliegtuig heeft zijn eigen cockpit. Daardoor vallen bijvoorbeeld de verschillen op tussen een F-16 en een Sopwith Camel. Een leuk extraatje is de sterrenhemel met de sterrenbeelden, hemellichamen en sterrenstelsels ingetekend. Deze optie is overigens uitschakelbaar. Op de grond is weinig te zien: een paar rotsen en vliegvelden, meer niet.

BEDIENING Met een joystick is het goed spelen. Mijn joystick was echter zo gevoelig dat hij niet altijd in de nulstand terugsprong. Samen met een muis is de bediening helemaal af. Het toetsenbord blijft echter wel nodig. Bijzonder handig was ook het feit dat elke in te stellen functie, geldend voor hard- en software continu beschikbaar bleef tijdens het spelen. Zoals bijvoorbeeld de keuze tussen wel of geen sterrenhemel, muisgevoeligheid of resolutie.

CONCLUSIE Een schitterend programma dat afgezien van een paar kleine foutjes goed en snel is. De verschillende keyboardfuncties leert men spelenderwijs. De grote verscheidenheid aan vliegtuigen is prachtig. Aan realisme is geen gebrek. Het geluid van de propellers is wat duf, die van de jets echter goed. Onderhoudend en zijn prijs waard.

Getest pakket:
Chuck Yeager's
Advanced Flight Trainer 2.0
Electronic Arts
IBM PC XT PS/2, Compaq, Tandy, Amstrad, Olivetti
Screen: VGA, EGA,CGA, Hercules
DOS 2.0 of hoger, 512 KB
Muis en/of joystick
Het pakket bevat:
2 5.25 inch disks
1 3.5 inch disk
1 audio tape
1 Engelstalige handleiding
prijs: ƒ 99,95
Importeur: Micro Scope
tel:010-4563799

ANYKEY

Nieuwe rubriek voor problemen met hard- en software

Onder redactie van Ed Baars

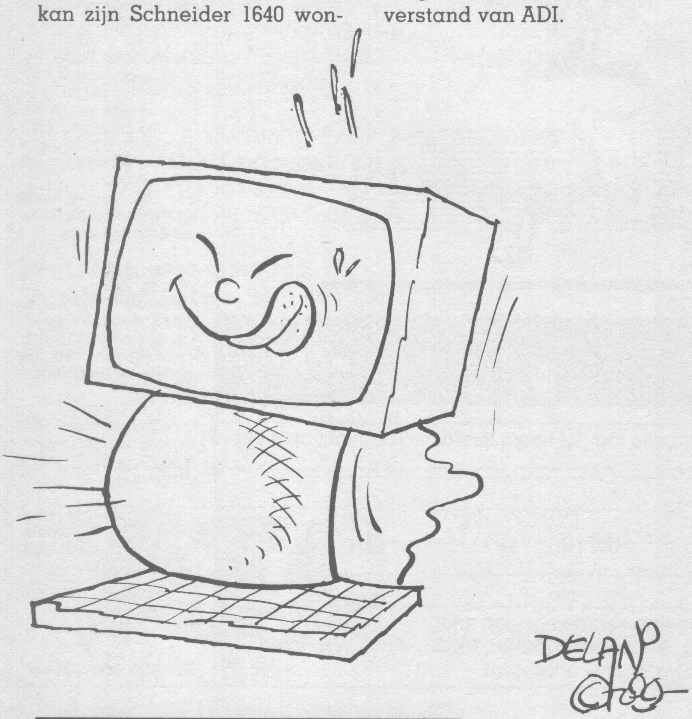
De meesten onder u kennen het grapje. Man sluit zijn computer aan en start het eerste programma, ziet na de intro onderaan de regel: 'Hit ANY KEY to continue' staan en zoekt zich vervolgens lam, want die toets blijkt onvindbaar...

In deze nieuwe rubriek ga ik als 'Lieve Lita' proberen uw problemen op het gebied van hard- en software op te lossen, voor zover mijn kennis strekt. Schiet die tekort dan leg ik de vraag voor aan leden, die daar meer van weten. Lukt dat niet en uw vraag is interessant dan plaats ik ook, in de hoop dat een ander lid reageert. Problemen op het gebied van zakelijke software behandel ik echter **niet**; daar zijn de leveranciers voor.
Ook vragen als 'Welke harddisk of modem moet ik kopen?' blijven onbeantwoord. Onze taak is het testen van de ware. Het vingers branden laten we graag aan ù over. Deze eerste keer twéé pagina's om het stapeltje weg te werken.

P. Kriens uit Asperen heeft de klus op z'n nek genomen om de uitslagen van de competitie van zijn (contract)bridgeclub nog dezelfde avond uit zijn computer te trekken. Helaas kan zijn Schneider 1640 wondermachine pas gaan rekenen als de allerlaatste scores zijn ingeklopt. Hij is om dat laatste te versnellen met optisch leesbare formulieren gaan experimenteren, maar stuitte daarbij op zeer dure optical readers. Heeft iemand die tweedehands? Of zijn er clubs waarmee samen..?
– Telefoon 03451-12804.

Bij **P. Goessens** uit Hulst ligt de zaak plat want:
Mijn monitor, een ADI model DM-1400, serienr.: 02-2406941W, heeft de geest gegeven. De horizontale afbuiging doet het niet meer. Ik zou dat zèlf kunnen verhelpen als ik maar een schema had. Waar en hoe kom ik daaraan? Heeft iemand misschien een kopietje voor me?

Bel eens met Sydec in Soesterberg (03463-57211). Die hebben verstand van ADI.



A. H. van Wijngaarden schrijft:
Ik ben bezig met het programmeren in Logitech-Modula 2. Daarbij heb ik een programma vanuit Turbo-C èn eentje uit Turbo-Pascal LETTERLIJK naar Modula 2 overgezet. Tot mijn verbazing blijken de Modula 2-EXE programma's na compileren en linken dubbel zoveel ruimte te vragen als die van de beide turbo's! Hoe kan dat?

Een taal als 'C' zit (in tegenstelling tot bijvoorbeeld BASIC of MODULA) 'op de huid' van de processor. Een C-compiler veronderstelt dus dat de programmeur de klippen kent en laat de beginner eróp lopen. U bent kennelijk in het bezit van een 'vriendelijke' Modula-compiler. Hij vangt uw mogelijke onachtzaamheden in machinetaal af. Iedere compiler doet dat -afhankelijk van de veronderstelde professionaliteit van de taal - in zekere mate. Uw Modula-compiler is dus te **vriendelijk** voor u. Koop dus een dommer (en sneller) exemplaar!

Beginner (zegt hij zelf) **M. Haver** uit Oud-Beijerland worstelt met meerdere vragen. En wel:
Moet ik de diskette PARTNER (nr. 2413) laden nà DOS-3.21, of moet ik dat op de DOS-schijf overzetten?...

Het eerste. Mocht PARTNER die DOS-flop later nog een keer nodig hebben dan vraagt 'ie er wel om.

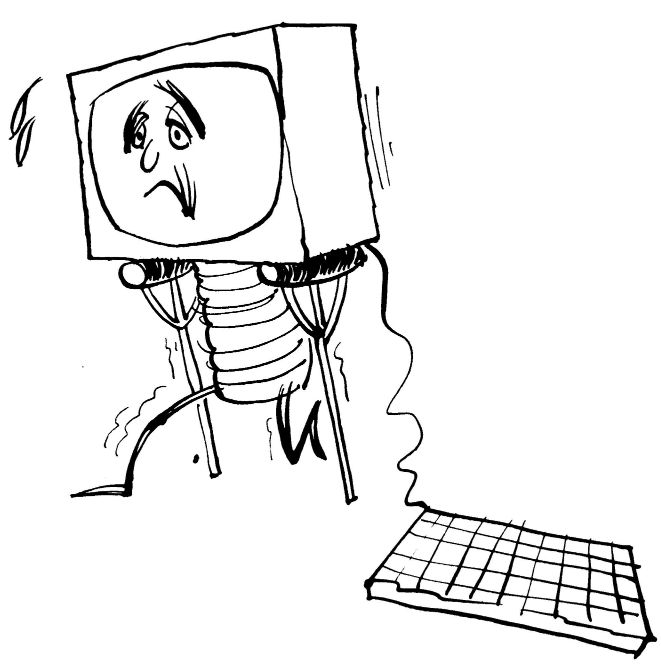
...Als ik DATABOSS-3 wil draaien verschijnt er op het scherm van mijn Philips NMS 9100 de mededeling: BASICA DB /S:2970/F:2. *De DOS-gg vertelde me dat ik GW-BASIC moet installeren, maar ik ben geen programmeur en dat kan ik dus niet. Hoe kom ik uit deze impasse?...*

GW-BASIC behoeft niet te worden geïnstalleerd, maar u moet het wel hebben (kopen). BASICA is een IBM-versie die sterk lijkt op GW-BASIC en daar in de regel wel mee verwisseld kan worden.
Uit uw verhaal begrijp ik dat DATABOSS opstart met een 'BAT' filetje. Als u daarin het gewraakte commando wijzigt in: GWBASIC DB/I/S:2970/F:2, en tevens het commando PATH B: opneemt, moet de zaak lopen met DATABOSS in A en GWBASIC in B.

...Ik heb genoeg van het wisselen van floppies. Ik heb eens gewerkt met een PC waaraan een externe dubbele Winchester was gekoppeld. Gemakkelijk om fouten te herstellen, daar je dan over een snelle backup beschikte. Ik zie niet zoveel in een ingebouwde harddisk, omdat ik die faciliteit dan missen moet.
Nu zijn er tegenwoordig verwisselbare harddisks (ook voor de XT) in de handel en dat lijkt mij een betere oplossing. Kunt u mij adviseren, rekening houdend met het feit dat computeren voor mij slechts een hobby is? Anders had ik die dure dubbele Winchester wel gekocht.

Als het voor u **slechts** een hobby is kunt u beter een enkele harddisk laten inbouwen en met het manco leven. Wilt u professionele luxe, dan zal de knip helaas vèr open moeten!
Overigens valt dat backup-manco wel mee. Een ingebouwde harddisk is te verdelen in werkdirectories. Als u iets fout doet, betreft dat doorgaans alleen de betreffende directory. En wat let u om, voordat u 'enge dingen' doet,

de betreffende directory (onder een andere naam) elders op diezelfde harddisk veilig te stellen?



K. Visser uit Amsterdam heeft problemen met Sierra's Kings Quest 4 op een 7,6 Mhz Bondwell 28 met 640 Kb, met een harddisk van 21 Mb, een EGA-kaart met 512 Kb extra geheugen en een EGA-monitor.

Het introscherm duurt TWINTIG minuten in plaats van de tien waarover de beschrijving spreekt. De overgangen tussen de scènes duren te lang en Rosella zit een eenhoorn achterna in 'slow-motion'. Vóór installatie heb ik een optimizer gebruikt om het spel aaneengesloten te kunnen installeren.

Doe ik nu iets verkeerd? Is mijn computer niet goed? Ben ik de enige die zich aan die traagheid stoort?

De importeur zegt er weinig klachten over te krijgen en ikzelf maar actie tegen Sierra in de VS moet ondernemen. Hoewel ik niet zo'n liefhebber van actiegroepen ben wil ik wel als contactadres richting windmolen Sierra fungeren.

– Telefoon 020-962272.

In HCC Nieuwsbrief 114 schreef Edwin Ammerlaan al dat dit spel een AT behoeft: 'Op een XT duren de overgangen en de bewegingen van de typetjes veel te lang'. Kings Quest 1, 2 en 3 waren kleiner en sneller. Maar Sierra ging met z'n tijd mee en gebruikt de rekenkracht van de drie keer zo snelle AT om alles mooier te animeren.

Appelaar **Michel Vissers** uit Zoetermeer vindt dat:

...het aanbod van Apple produkten (met name de spelletjes) in Nederland schaars is en de idem computerclubs niet veel voorstellen. In Amerika is de Apple populairder en is daarom het aanbod veel groter. Hebt u voor mij de adressen van Amerikaanse Appleclubs?

Ik niet, maar bel Dirk v.d. Waal van onze eigen Nederlandse HCC Apple gg eens op (zie de pagina Gebruikersgroepen). Ik hoop alleen dat hij nu niet al te boos op u is...

Leo Verberne uit Helmond heeft in zijn AT een gamekaart gezet en daarop een Quickshot-113 joystick aangesloten. Helaas:

...kan die combinatie in de verste verte niet tippen aan de SUZO-joystick van mijn MSX-computer. Ik meen te weten dat dat te maken heeft met de bouw van de joystick: analoog voor de PC en digitaal voor de MSX. Nu zag ik een advertentie voor een adapter die de digitale joystick-signalen kan omzetten naar analoge voor de PC. Is zo'n adapter tussen mijn MSX joystick en mijn PC inderdaad een merkbare verbetering? Of zijn er andere mogelijkheden, zoals bijvoorbeeld een digitale PC-gamekaart?

De PC-poort is inderdaad analoog. Die zogenaamde A/D converter is echter nèt zo duur als uw analoge joystick en biedt niets meer dan uw gamekaart aan kan. En of er digitale gamekaarten voor de PC bestaan is ons niet bekend. 'Waarom zou u op een 'zakelijke' DOS-machine armoe lijden als u over een daarvoor veel geschiktere MSX-machine beschikt?', vroeg onze hardware-specialist Frans Kors zich af...

Peter Knijff uit Haarlem heeft een Commodore 8296 en zoekt een BASICODE vertaalprogramma voor die machine. NOS-Hobbyscoop vertelde hem desgevraagd dat:

...de 8296 niet voorkomt op de NOS-lijst. Ik kreeg het advies u te raadplegen. Weet u verder ook nog of er software voor deze machine op cassette verkrijgbaar is?

U bracht Jelle van Douwen van de HCC Commodore gg tot schreien: 'Zijn die NOSukkels nù al vergeten dat het vertaalprogramma voor de 40-koloms 4032 PET-versie óók op de 80-koloms (zakelijke) 8296 draait? Zijn ze daar het pionierswerk van de heer Haubrich vergeten?'.

Bellen dus, want Jelle helpt. U krijgt zijn nummer als u Henk Lurvink van de Commodore gg belt (zie de gebruikersgroepenpagina). Hun Commodore-senioren beschikken tevens over cassette-programmatuur voor dat prachtmasjien...

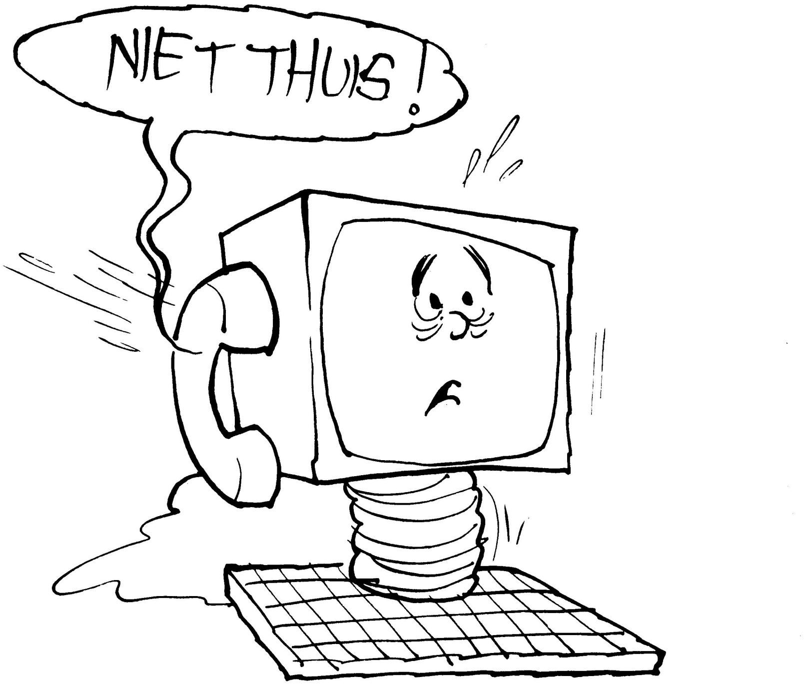
B. Brands uit Amsterdam las de test van de Faxselect (een apparaat om telefoon en fax op één telefoonlijn te zetten) in het vorige nummer. Hij heeft zo'n ding, maar wil het onderste uit de kan:

Als ik weg ga zet ik de telefoonbeantwoorder aan. Het blijkt echter dat indien iemand belt of een fax stuurt altijd eerst de telefoonbeantwoorder gaat werken. Aan welke specificaties moet de beantwoorder voldoen om hem gewoon te laten functioneren?

Volgens de leverancier is het geen kwestie van specificaties, maar van volgorde. De netlijn moet in de Faxselect, die beoordeelt of er mogelijk sprake is van een faxbericht (of - en dat behoort ook tot de mogelijkheden - van een bellend modem). De telefoonbeantwoorder moet **aan de uitgang** van de Faxselect, en daarachter weer de telefoon. Als de Faxselect een 'spraakgesprek' detecteert belt hij door naar de beantwoorder.

Tot slot een vraag van **F. Spelbos** uit Culemborg, waarvan ik hoop op reacties uit uw midden:

Kunt u mij helpen aan de naam, prijs en leverancier van een softwarepakket voor patroontekenen (breien en naaien) op een IBM compatible PC, werkend onder MS-DOS 3.1?



Iedere gebruiker een 'eigen' WP 4.2

In de HCC Nieuwsbrieven 114 en 115 werd behandeld hoe met verschillende woordenlijsten in WordPerfect 4.2 kan worden gewerkt. Al enige tijd werk ik met eigen woordenlijsten én directories voor verschillende gebruikers.

Bert Kramer

Bij ons thuis zijn verschillende beroepen actief, ieder met zijn eigen vakjargon. Het gaat om medische vaktaal, scheepvaart en elektronica. Ieder van deze lieden stopte de supplement woordenlijst [{WP}LEX.SUP vol met zijn eigen kreten. Al vrij snel meldde WP dat de lijst vol was!
Daarnaast groeide de directory waarin alle tekst was opgeslagen als kool: ieder had zijn eigen werkstukken. Het dreigde echt onoverzichtelijk te worden.

Mijn oplossing: geef iedere gebruiker zijn eigen directory en daarin iedere gebruiker zijn eigen woordenlijst. Het programma bevindt zich bij mij in C:\WORDPERF. Daaronder heb ik vier directories aangemaakt (voor drie gebruikers en één voor algemeen gebruik) C:\WORDPERF\NAAM. Voor NAAM staat de naam van het gezinslid en één voor 'ALGEMEEN'.

De bestaande woordenlijst wordt vernietigd. Daarop wordt een nieuwe (bijna lege) {WP}LEX.SUP gemaakt. Deze wordt gekopieerd naar elk van de nieuwe directories en krijgt de naam NAAM.SUP. De originele blijft in de programma-directory staan.
Daarop worden de volgende vier macro's gemaakt met de namen NAAM:

```
F5
C:\WORDPERF\NAAM\*.*
RETURN
```

Plaats deze macro's in de programma-directory (C:\WORDPERF)

De volgende vier batch-files werden in de ROOT-directory geplaatst:

```
NAAM.BAT
ECHO OFF
CLS
CTTY NUL
CD\WORDPERF\NAAM
PATH C:\WORDPERF
COPY C:\WORDPERF\NAAM\NAAM.
SUP C:\WORDPERF\{WP}LEX.SUP
CTTY CON
WP/M-NAAM
COPY C:\WORDPERF\{WP}LEX.SUP
C:\WORDPERF\NAAM\NAAM.SUP
CLS
CD\
^Z
```

De volgende onderdelen moeten nu bestaan:

C:\NAAM.BAT
C:\WORDPERF\NAAM.MAC
C:\WORDPERF\NAAM
C:\WORDPERF\NAAM-\NAAM.SUP

```
C:\NAAM.BAT
C:\WORDPERF\NAAM.MAC
C:\WORDPERF\NAAM
C:\WORDPERF\NAAM\NAAM.SUP
```

Door het activeren van de batch-file wordt de bijbehorende woordenlijst gekopieerd (een bestaande wordt overschreven) en het programma presenteert zich vanuit de bijbehorende inhoudsopgave. Na afloop gebeurt het omgekeerde.

TIPS Een paar kanttekeningen. Houdt de namen overzichtelijk. Ik heb voor batch-file, directory, macro en sub-file dus dezelfde naam genomen. Dat kan door de verschillende extensies. Mijn PC start op met Olimenu van Olivetti, waardoor de lengte van de namen onbelangrijk is. Voor anderen geldt dat wellicht niet, maar enige fantasie met 'namen' zal veel oplossen.
Als mijn vrouw WP start verschijnt in beeld:

```
Directory C:\WORDPERF\MIEKE\*.*
```

en dat is een leuk gezicht.
Ik wens iedereen veel plezier hiermee.

- van personal computer naar afdelingsinformatieverwerking -

Bent ú al afdelingsinformatiekundige?

Voor u en voor veel van uw collega's is de pc een onmisbaar hulpmiddel geworden bij de dagelijkse werkzaamheden. Voor uw afdeling brengt dit nieuwe uitdaging met zich mee: "Wie behoudt het overzicht over de informatieverwerking?"
Er onstaat behoefte aan een **Afdelingsinformatiekundige**.
Uw afdeling zal namelijk te maken krijgen met vragen als:
- hoe breng ik de informatieverwerking in kaart?
- wat is informatie-analyse en wat kan ik er mee doen?
- hoe selecteer ik het juiste pakket?
- hoe kan ik de informatieverwerking beheersbaar houden?
- wat is informatiebeleid en wat is informatieplanning?

Adviesbureau van Rees is een klein gespecialiseerd bureau, dat zich richt op het adviseren van management, automatiseerders en gebruikers bij het ontwikkelen van informatiebeleid, informatieplanning en de ontwikkeling van informatiesystemen.
Daarnaast verzorgt het opleidingen, gericht op deskundigheidsbevordering van automatiseerders, bedrijfs- en organisatiekundigen, managers en gebruikers.

Op deze vragen krijgt u antwoord in de cursus

Afdelingsinformatiekundige (AIK)

De cursus duurt 6 dagen (1 dag per week).
De eerstvolgende begint op 7 september a.s.
In het Adriaan Volkerhuis te Rotterdam.

Voor nadere informatie en inschrijving:
(en de **cursusbrochure)**
010-4244550

van Rees adviesbureau
voor informatiekunde bv

Oostmaaslaan 71, 3063 AN Rotterdam

5.25" externe diskdrive voor ALLE

IBM PS/2 modellen

Geheel compleet met bekabeling en duidelijke inbouw-beschrijving **fl. 395,–**

Alle **EPSON** printers voor de laagste prijs: BEL!

Volledige fabrieks- en/of importeursgarantie. Prijzen ex. BTW.
Vandaag besteld, morgen in huis! Prijswijzigingen voorbehouden.

Voor al uw Business Electronics:

PSH NEDERLAND BV - ORGELLAAN 45 - 5402 PE UDEN
TELEFOON 04132-52789 FAX 04132-68662

KEYBOARDSOUND



TOETSEN

MIDI KEYBOARDS VANAF F 665,–

Muziek voor je computer

MIDI-programma's voor de P.C.
sequencer met 256 sporen 325,–
compleet PC-MIDI-pakket
sequencer + interface + midi-kabels . 699,–
Noten schrijven op de P.C. vanaf . . 280,–
Amiga MIDI-Recording-Studio . . . 195,–
MIDI-interface vanaf 99,–
ST "Twelve" complete sequencer . . 99,–

Rozenlaan 6, 3051 LR Rotterdam, tel. 010-4612202

OPUS SUPPLIES
Prins Hendrikstraat 6a, 2411 CT Bodegraven
Telefoon: 01726-11466
Bank: NMB 65.63,15,415, Giro van de bank: 60000
K.v.K. Midden Holland 32112

Prijzen Verlaagd

	20-90	100-240	250-500
5,25" ds/dd 48 tpi			
Opus	1,15	1,09	1,07
Nashua	1,10	1,06	1,03
Wit (sentinel)	0,70	0,68	0,65
Basf	1,65	1,60	1,55
3M	1,85	1,80	1,75
TDK	1,50	1,45	1,40
Maxell	1,85	1,80	1,75
5,25" ds/hd 1.2 Mb			
Opus	2,62	2,52	2,46
Nashua	**2,17**	**2,08**	**2,03**
Wit	1,80	1,73	1,68
Basf	2,53	2,43	2,37
3M	3,60	3,46	3,37
TDK	3,33	3,20	3,12
Maxell	3,40	3,26	3,18
3,5" ds/dd 135tpi			
Opus	**2,93**	**2,83**	**2,76**
Nashua	**2,66**	**2,56**	**2,50**
Wit	2,10	2,08	2,06
Basf	3,35	3,25	3,15
3M	3,33	3,20	3,12
TDK	3,06	2,94	2,87
Maxell	3,40	3,25	3,17
3,50" DS/HD 1.44Mb			
Nashua	6,57	6,32	6,16
3M	6,95		
Sony	6,95		
Maxell	6,95		
Disketteboxen			
Diskettebox voor 100 5,25" diskettes		13,50	
Diskettebox voor 80 3,50" diskettes		13,50	
Mouse-Pad		4,95	

Bij grotere afnames gelden nog lagere prijzen

U kunt telefonisch bestellen op nr. **01720-73541 (b.g.g. 01726-11466).**
Fax.: 01720-90057. U heeft uw bestelling dan binnen **48 uur** in huis.

Bovenstaande prijzen zijn excl. BTW.
Bestellingen vanaf 200,00 incl. BTW worden gratis verzonden.

AUDIO / VIDEO – MUZIEK – COMPUTERS

electro world 1989

22 – 23 – 24
SEPTEMBER 1989

**EINDHOVEN –
EVENEMENTENHAL**

Electro World

VAK-/ CONSUMENTENBEURS

**Vrijdag 22-9: Vakdag
Weekend ook open voor groot publiek**

(Personal) computers en toebehoren
Meubelen voor computers. Hardware & Software, Midi & Music, Art & Computers, Onderwijs & Informatica, Electronica & Modelbouw en Zendamateurs.

Ontvangst- en weergave-apparatuur voor beeld en geluid
Bespeelde en onbespeelde beelden en geluidsdragers
Electronische muziekinstrumenten
Geluids- en Beeldapparatuur en muziekinstrumenten
Communicatie-apparatuur
Antennes en antenne-installaties
Service-apparatuur
Lichtinstallaties en lichteffekten
Vakliteratuur en tijdschriften
Verenigingen (omroep, muziek, computer)
Exposities en optredens van bekende artiesten

Consumentenmarkt
Op zaterdag en zondag wordt naast, maar gescheiden van, de professionele beurs in de hal een gezellige Consumenten/Hobbymarkt gehouden

Veel demonstraties en tentoonstellingen, terwijl ook een ruilbeurs onderdeel van de markt vormt.

Electro World

REDUKTIE

Zaterdag 23 september van 10 tot 18 uur
Zondag 24 september van 10 tot 18 uur

Naam: ....
Adres: ....
Postcode: ....
Plaats: ....
Tel.nr.: ....

Speciale toegangsprijs

F. 5,–

Normale entree f 10,–

**Evenementenhal Eindhoven –
Frederiklaan 12 –
tegenover PSV-stadion**

INTEREXPO Eindhoven
POSTBUS 8042, 5601 KA EINDHOVEN - TEL. 040 - 52 81 91

Inleveren bij de kassa.

K L I K S

Bij het ontwikkelen van een vrij grote applicatie voor het Academisch Ziekenhuis Groningen is gebruik gemaakt van de eerste versie (1.0) van dBASE-IV. Het betreffende informatiesysteem ('NITRA') werd in opdracht van de afdeling Niertransplantatie gebouwd en omvat ruim 110 modules en een tiental .DBF bestanden.

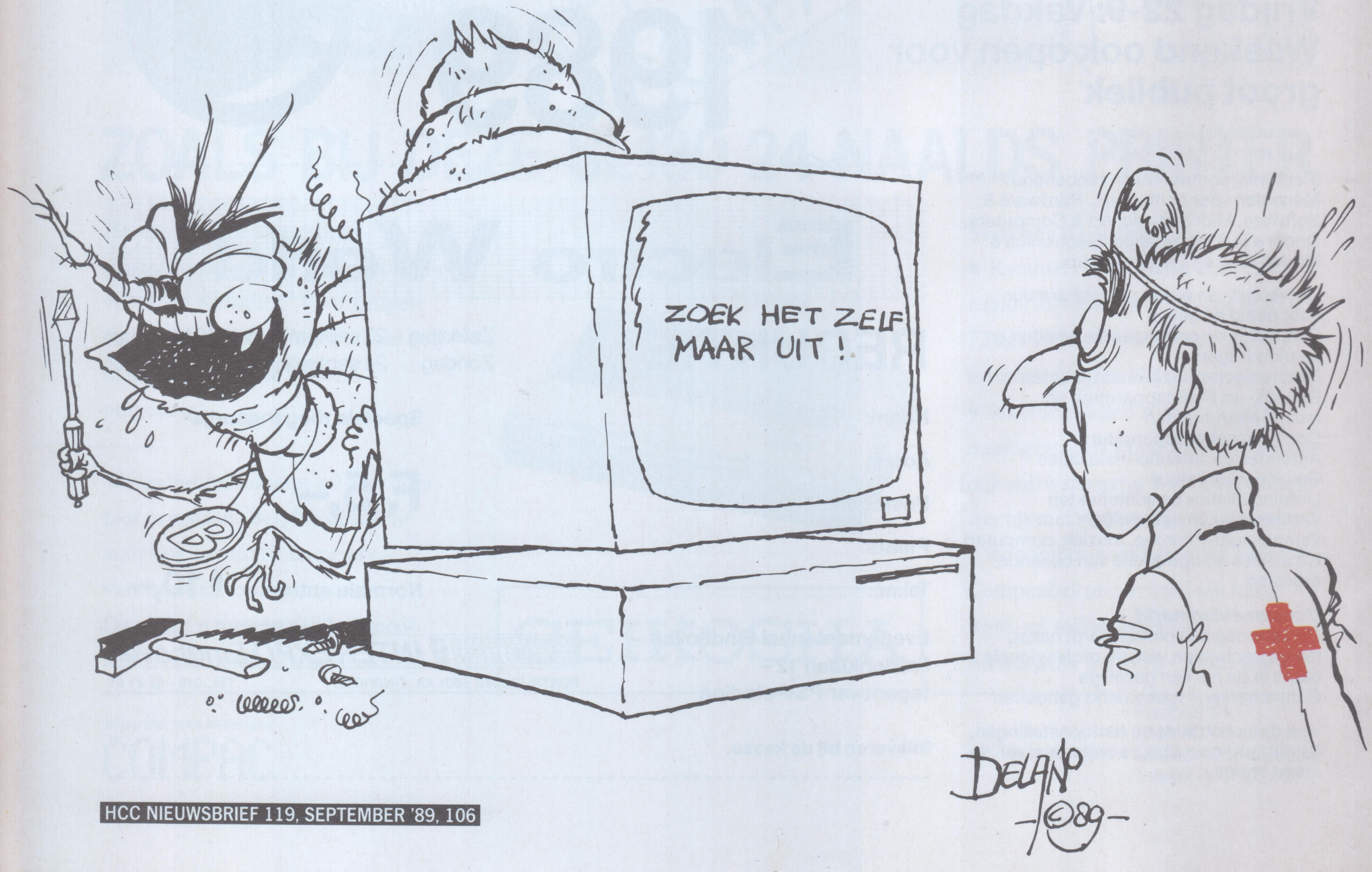
'Bugs' in dBASE-IV versie 1.0

Nico Westerhof

De applicatie werd ontwikkeld op een Olivetti M290 AT met 1 Mb extra intern (extended) geheugen. Tijdens het programmeren bleek de Engelstalige versie (1.0) een aantal storende 'bugs' (fouten) te bevatten, onder meer met betrekking tot het gebruik van het vrije geheugen. In dit artikel worden de belangrijkste fouten vermeld, met daarbij mogelijke oplossingen en enkele tips.

TE WEINIG GEHEUGEN Binnen de applicatie zijn zo'n tweehonderd geheugenvariabelen (public memvars) en één tweedimensionaal array van 8 x 40 elementen actief. Bij het opstarten van dBASE-IV worden de betreffende systeemvariabelen - MVMAXBLKS, MVBLKSIZE, RTMAXBLKS en RTBLKSIZE - voor deze aantallen ingesteld (in de file Config.Db). Met de functie Memory() kan de hoeveelheid vrij geheugen bepaald worden en na het opstarten van dBASE-IV blijkt er nog 100-130 Kb (van 640 Kb) geheugen over te zijn.
Ondanks de aanwezigheid van voldoende intern geheugen blijkt dBASE-IV met deze aantallen variabelen onder bepaalde omstandigheden toch moeite te hebben. Het is mogelijk dat dBASE bij het aanroepen van een .DBO submodule meldt dat er voor de gevraagde actie te weinig geheugen is. De melding 'Insufficient memory' verschijnt dan op het scherm en dBASE wacht op actie van de gebruiker (Cancel/Ignore/Suspend). Wordt het programma met <S> tijdelijk onderbroken, dan blijkt het vrije deel bijvoorbeeld nog maar 4 Kb groot te zijn. Althans dat beweert dBASE.
Wordt het programma met het commando <Resume> weer opgestart dan blijkt het vrije deel ineens veel groter te zijn en bijvoorbeeld 38 Kb te omvatten. De betreffende submodule kan zonder problemen worden aangeroepen!
In de genoemde applicatie kan deze situatie optreden bij het activeren van een ingebouwde helptoets of bij het verifiëren van patiëntgegevens. Wordt een bepaalde submodule - bijvoorbeeld in een DO WHILE lus - vaker aangeroepen, dan kan het zelfs gebeuren dat de grootte van het resterende vrije geheugen steeds verder afneemt tot een bepaalde minimale waarde bereikt is, waarna het geheugen plotseling weer een stuk groter wordt.
Volgens deskundigen van Ashton-Tate kunnen deze problemen alleen omzeild worden door zo weinig mogelijk geheugenvariabelen te declareren. Het wijzigen van velden moet dan

illustratie: Winston Delano



rechtstreeks in de bestanden gebeuren en niet via geheugenvariabelen.

HET SYSTEEM 'HANGT' Een ernstiger probleem ontstaat wanneer het programma zonder enige foutmelding zo maar blijft 'hangen'. De computer reageert dan niet meer op toetsaanslagen en er zit dan niets anders op dan het systeem met Ctrl-Alt-Del of de aan/uit-schakelaar te resetten. Nog niet op schijf opgeslagen gegevens gaan dan natuurlijk wel verloren!
Het is trouwens ook mogelijk dat dBASE-IV in de interactieve mode 'zo maar' gaat hangen, dus zonder dat er een programma draait! Ook residente programma's (TSR's: Terminate and Stay Resident) kunnen dBASE laten vastlopen. Zoals in de specificaties beschreven moet dBASE-IV over de volle 640 Kb (met aftrek van het DOS-deel) kunnen beschikken. Voordat dBASE gestart wordt moeten daarom alle TSR's uit het geheugen verwijderd worden. Omdat TSR's vaak in AUTOEXEC.BAT voorkomen kan het nodig zijn AUTOEXEC.BAT tijdelijk te hernoemen en het systeem te resetten, vóór dBASE wordt gestart.
De genoemde bugs zijn bij Ashton-Tate Europe gemeld. Hopelijk zijn ze bij de volgende versie verholpen.

ILLEGAL VALUE, PRESS SPACE
Een bug van minder ernstige aard treedt op wanneer een veld (bijvoorbeeld 'Naam patiënt') voor een groot deel is ingevuld en de gebruiker het veld met <Back Space> probeert te wissen. Aan de rechterkant van het veld kunnen dan allerlei onbedoelde tekens verschijnen. Deze tekens worden niet als invoer geaccepteerd en dBASE komt met de melding 'Illegal value, press space'. Deze melding is in de programma's helaas niet af te vangen. Een voorbeeld is afgebeeld.

Druk in dat geval op de spatiebalk gevolgd door <Home> en overschrijf alle rommel met spaties.

GECOMPILEERDE .PRG-FILES In tegenstelling tot dBASE-III is dBASE-IV standaard voorzien van een compiler. Voordat een programma uitgevoerd kan worden, wordt de broncode (.PRG) eerst op een aantal punten gecontroleerd en geoptimaliseerd. Vervolgens wordt de betreffende .PRG file vertaald naar een .DBO file met dezelfde naam. Deze zogenaamde objectcode kan direct door dBASE-IV verwerkt worden, waardoor de programma's veel sneller werken. Met de duurdere 'Developers Edition' is het zelfs mogelijk programma's rechtstreeks te vertalen naar .EXE files, die vanaf de DOS-prompt zijn te starten (RunTime). dBASE-III maakt nog gebruik van een zogenaamde interpreter. Tijdens het runnen wordt het programma dan regel voor regel vertaald en uitgevoerd. Met het apart aan te schaffen programma CLIPPER kunnen dBASE-III .PRG files gecompileerd worden naar .EXE files.

In principe levert iedere .PRG file een .DBO file op. Deze staan op schijf en worden bij aanroep (tijdelijk) in het geheugen geladen en vervolgens uitgevoerd. Het blijkt dat dBASE-IV de gecompileerde files op een nogal inefficiënte wijze op de harde schijf plaatst. De objectcodes worden over de hele resterende vrije schijfruimte verdeeld, zeg maar rustig uitgezaaid!

Hierdoor moet de leeskop van de harde schijf zich voor iedere aangeroepen .DBO file een flink stuk verplaatsen. Het resultaat is een duidelijk merkbaar snelheidsverlies. Dit probleem kan op twee manieren worden opgelost: de harde schijf optimaliseren met een programma zoals COMPRESS van PCTools (het is trouwens aan te bevelen om dit bijvoorbeeld 1 x per week te doen) of alle .DBO files van één applicatie samen te voegen (linken) tot één grote objectfile. Dit laatste kan met behulp van het met dBASE-IV meegeleverde programma DBLINK. Daarna kunnen de losse objectfiles verwijderd worden.

EXTRA GEHEUGEN Volgens de specificaties kan dBASE-IV gebruik maken van intern geheugen boven de standaard 640 Kb. dBASE kijkt respectievelijk of er 'extended memory', 'expanded memory' of een virtuele disk aanwezig is. Helaas blijkt dit in de praktijk niet het geval te zijn. Volgens Ashton-Tate is deze feature om technische redenen uit het programma gehaald.

TIJDELIJKE BESTANDEN Iedere keer als dBASE-IV wordt opgestart wordt in de directory van dBASE een aantal kleine tijdelijke bestanden aangemaakt. De naam van deze bestanden bestaat uit een random getal van acht posities met de extensie .$VM of .$ED (bijvoorbeeld 55268926.$VM of 94100626.$ED). Deze bestanden worden echter niet automatisch door dBASE verwijderd, zodat de harde schijf steeds voller wordt. De oplossing: start dBASE via een batchfile die deze bestanden verwijdert. Tip: om de 'leader' van Ashton-Tate over te slaan kan dBASE-IV opgestart worden met de switch /t.

REFERENCE MANUAL Helaas zijn er ook in de handleidingen wat foutjes geslopen. Er zijn enkele functies die niet precies doen wat ze volgens het reference manual zouden moeten doen. De gebruikte voorbeelden komen soms ook niet overeen met de werkelijke functionaliteit. Het uitpuzzelen van zulke slordigheden kost soms veel tijd.

SAMENVATTEND De eerste versie van dBASE-IV bevat een aantal bugs, waarvan sommige alleen bij de wat grotere applicaties tot uiting komen. Misschien zijn er gebruikers van dBASE-IV met dezelfde ervaringen en hebben ze wat aan de genoemde tips. Ronduit teleurstellend is het feit dat versie 1.0 geen gebruik maakt van intern geheugen boven de 640 Kb. Verder is het afwachten tot Ashton-Tate met een ontluisde versie van dBASE-IV komt.

Hartelijk dank aan diegenen die gevolg gaven aan mijn verzoek in HCC Nieuwsbrief 115 (april 1989). Nog tot 1 oktober kunt u uw wensen bekend maken. Van het LOGBOEK volgt nu het programma Simulatie Bestand(en). Dit is het eerste programma, waarin we u laten zien dat uw computer best in staat is om zelfstandig een aantal handelingen uit te voeren. Dat wil zeggen: zonder uw tussenkomst. We beginnen eenvoudig.

Programmeren in Basicode (18)

Ben Rintjema

Voor het hierna volgende programma LOGBOEK/Diverse Prints is het nodig dat u een aantal bestanden gereed hebt staan, die dan kunnen worden onderzocht respectievelijk uitgeteld. Het programma Simulatie Bestand(en) is in staat om deze bestanden voor u aan te maken, op dezelfde manier als u dat zou kunnen doen met het vorige programma LOGBOEK/Bestands-Mutaties.

Na het beantwoorden van een aantal vragen neemt uw computer de besturing over.
In 1 run kunnen maximaal 50 bestanden worden aangemaakt, die automatisch op een opslagmedium worden weggeschreven (voor de opslag op cassettes is een voorziening aangebracht). Er moet natuurlijk voldoende ruimte beschikbaar zijn. Tussentijds wordt u in detail geïnformeerd. Tenslotte keert het programma terug naar het menu en krijgt u de gelegenheid om de bestanden te bekijken. Om dit te bereiken moet de verbinding met het opslagmedium correct zijn ingesteld.

CORRECTIES Bij een aantal computers blijkt de Basicode-2 standaardroutine GOSUB 310 niet te zijn voorzien van een routine om getallen correct af te ronden, waaronder MS-DOS. De routine zelf wordt hier niet gewijzigd. In komende programma's zullen we er rekening mee houden.

Eventueel moet in Dubbel-Bioritmen (HCC Nieuwsbrief 105-106) een correctie worden aangebracht (zie listing). In HCC Nieuwsbrief 117, regel 20060 van de inleesroutine, moet TN$(I) worden vervangen door TM$(I).
In LOGBOEK/BM moeten 4 regels worden gewijzigd (zie listing).

BEGIN PROGRAMMA U laadt nu eerst het deelprogramma BASIS-2 in uw computer. Dat deel ontstond in HCC Nieuwsbrief 116 na listing 2. Een kopie er van bewaart u weer voor het volgende programma. Uit het programma dat nu in uw computer staat moeten de volgende regels worden verwijderd: 1300-1310, 1800 tot en met 1890, 4000 tot en met 4110, 9000 tot en met 9190, 9300 tot en met 9570, 25100 tot en met 25220.

Listing 1 - Dit is de aanloop van dit programma. Uw speciale aandacht wordt gevraagd voor de variabele LF op regel 3530. Dat is de maximale lengte van een bestandsnaam. Voor Apple II werkend onder DOS 3.3 is LF=30, onder ProDOS is LF=15. Voor MS-DOS is LF=8. Kijk in uw instructieboek als u een andere computer hebt. Het menu van het programma begint op regel 4000. Het genereren van bestanden begint op regel 5000. U krijgt dan eerst een mededeling. Op DATA-regel 25000 staan 2 getallen. Het eerste getal bepaalt het aantal posten per bestand, het tweede getal de maximale grootte van het indexbestand.

Listing 2 - Dit zijn de vragen die u moet beantwoorden voordat het programma de besturing kan overnemen. Tussentijds worden een aantal controles uitgevoerd.

Listing 3 - Tijdens het genereren van de bestanden is in hoofdzaak de Random Number Generator van uw computer aan het werk. Het programma is zodanig ingesteld dat het karweinummer varieert van 1 tot en met 25, de maximale karweiduur is 2 dagen. Nadat een bestand is geformeerd wordt het gesorteerd op de eerste datum. De sorteerroutine begint op regel 1400, waar het programma nu eindigt met een print van het bestand. De volgende keer gaan we verder met dit programma.

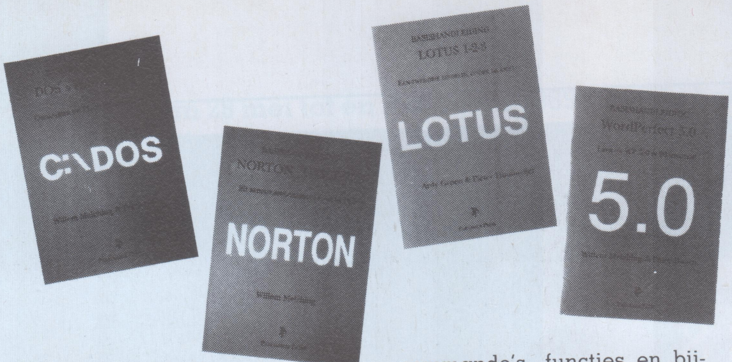
```
--------------------------------------------
Correcties Dubbel-Bioritmen (zie tekst)
--------------------------------------------
2130 SR = INT((10^CN)*TC+0.5)/(10^CN)
2140 TC = SR + 1: RETURN
--------------------------------------------
Correcties LOGBOEK/BM
--------------------------------------------
 2960 N$ = N3$: VE = 2: GOSUB 3000: RETURN
16140 GOSUB 2600: T$ = IN$
16270 GOSUB 2600: T$ = IN$
22120 N$ = "Doe Programma-Disk in de Drive"
============================================
Listing 1
--------------------------------------------
 1000  GOSUB 3500: GOTO 20: REM  LOGBOEK/SIM
 1010 N1$ = "LOGBOEK": GOSUB 3500
 1015 N2$ = "Simulatie Bestand(en)"
```

```
1020  DIM N$(NR)
1030  DIM NN$(NF)
1040  DIM ZZ(NR),Z(NR): REM  sorteren
1200 A = 0:M = 0:N = 0:CN = 0:NN = 0
1210  GOSUB 24020: GOSUB 9200: GOSUB 22000
1350  GOTO 4000
2960 N$ = N3$:VE = 2: GOSUB 3000: RETURN
3500  REM  berekening van a in clear a
3510  RESTORE : READ NR: READ NF
3520 SL = 64: REM  stringlengte
3530 LF = 15: REM  max.lengte bestandsnaam
3540 A = (SL + 3) * NR: REM  per bestand
3550 A = A + (LF + 3) * NF: REM  index-bestand
3560 A = A + 200: REM  extra
3570  RETURN
3600  REM  bestand leeg
3610  FOR I = 1 TO NR:N$(I) = "": NEXT I
3620  RETURN
```

```
3650  REM  index-bestand leeg
3660  FOR I = 1 TO NF:NN$(I) = "": NEXT I
3670  RETURN
4000  GOSUB 2910: PRINT
4010  PRINT " 1 = bestand(en) genereren": PRINT
4020  PRINT " 2 = een bestand bekijken": PRINT
4030  PRINT " 3 = einde": PRINT
4040  GOSUB 250: PRINT "Uw keuze: ";
4050  GOSUB 210: PRINT IN$:W =  VAL (IN$)
4060  IF (W < 1) OR (W > 3) THEN 4000
4070  ON W GOTO 5000,8000,10000
4500  GOSUB 250:SR = LF: GOSUB 300
4510  PRINT "bestandsnaam max." + SR$ + " kar!":
      GOTO 4600
5000 N3$ = "bestand(en) genereren": GOSUB 2950
5010  PRINT "Er kan in EEN run meer dan EEN bestand"
5020  PRINT "worden gegenereerd."
5030  PRINT "Als voor MEER dan EEN bestand wordt"
5040  PRINT "gekozen, dan zijn er 2 methoden om de"
5050  PRINT "bestandsnamen in te brengen:": PRINT
5060  PRINT " 1.max. 20 willekeurige namen die"
5070  PRINT "   onderling verschillend moeten zijn,"
5080  PRINT " 2.een 'vaste' naam voor max. 50"
5090  PRINT "   bestanden waaraan daarna een"
5100  PRINT "   volgnummer wordt toegevoegd.": PRINT
5110  PRINT "De totale lengte van de namen moet"
5120  PRINT "voldoen aan de eisen van uw systeem."
5130  PRINT
5140  PRINT "Alle bestanden worden weggeschreven"
5150  PRINT "naar hetzelfde opslagmedium.": GOSUB 3100
5160  GOTO 4000
8000  REM  bestanden bekijken
8010  GOTO 4000
25000  DATA 200,20
30015  REM  simulatie bestand(en)
30060  REM  hccnieuwsbrief 119-120
---------------------------------------------------
Listing 2
---------------------------------------------------
5160  GOSUB 2950: GOSUB 250:HO = 0:VE = 5: GOSUB 110
5170  PRINT "Hoeveel bestanden moeten worden"
5180  PRINT "gegenereerd? (1-50): ";
5190 IN$ = "": INPUT IN$: IF IN$ = "" THEN 5160
5200 NN =  VAL (IN$)
5210  IF (NN < 1) OR (NN > 50) THEN 5160
5220  GOSUB 3660: IF NN = 1 THEN MT = 1: GOTO 5320
5230  IF NN > NF THEN MT = 2: GOTO 5700
5240  GOSUB 250:HO = 0:VE = 9: GOSUB 110
5250  PRINT "Hoe wilt u de bestandsnamen ingeven?"
5260  PRINT " 1 = willekeurige namen"
5270  PRINT " 2 = een 'vaste' naam"
5280  PRINT "Uw keuze: ";: GOSUB 210: PRINT IN$
5290 MT =  VAL (IN$)
5300  IF (MT < 1) OR (MT > 2) THEN 5240
5310  IF MT = 2 THEN 5700
5320  GOSUB 2950:SR = NN: GOSUB 300
5330  GOSUB 250:HO = 0:VE = 5: GOSUB 110
5340 N$ = "Geef nu die ": IF NN = 1 THEN 5580
5350 N$ = N$ + SR$ + " bestandsnamen"
5360  PRINT N$:CT = 2:HO = 0:VT = 7
5370  PRINT "** mag in kleine letters **"
5380  FOR I = 1 TO NN:SR = I: GOSUB 310
5390 N$ = "naam no." + SR$ + ": "
5400  IF I = 12 THEN  GOSUB 5530
5410 IN$ = "":VE = VT + I: GOSUB 110
5420  PRINT N$;: INPUT IN$: IF IN$ = "" THEN 5410
5430  IF  LEN (IN$) > LF THEN  GOSUB 4500: GOTO 5410
5440  GOSUB 2600:NN$(I) = IN$: NEXT I
5450  IF NN = 1 THEN 6000
5460  GOSUB 2950: GOSUB 250
5470 N$ = "controle op dubbele namen":VE = 6
5480  GOSUB 3000: GOSUB 2810:FL = 0:VT = 6
5490  FOR I = 1 TO NN - 1: FOR J = I + 1 TO NN
5500  IF NN$(I) = NN$(J) THEN FL = 1: GOSUB 5590
5510  NEXT J: NEXT I: IF FL = 0 THEN 6000
5520  PRINT : PRINT : GOSUB 3100: GOTO 5320
5530  GOSUB 250:T1 = 8:T2 = 22: GOSUB 4620
5540 HO = 0:VT =  - 1: FOR J = 9 TO 11
5550 SR = J: GOSUB 310:VE = VT + J: GOSUB 110
5560  PRINT "naam no." + SR$ + ":  " + NN$(J)
5570  NEXT J: RETURN
5580 N$ = N$ + "bestandsnaam": GOTO 5360
5590 SR = I: GOSUB 310:IN$ = SR$:SR = J: GOSUB 310
5600 N$ = "naam no." + IN$ + ": " + NN$(I)
5610 VT = VT + 3: IF VT > 18 THEN  GOSUB 5640
5620 HO = 0:VE = VT: GOSUB 110: PRINT N$
5630  PRINT "naam no." + SR$ + ": " + NN$(J): RETURN
5640  GOSUB 3100:T1 = 8:T2 = 22: GOSUB 4620
5650 VT = 9: RETURN
5700  GOSUB 250:HO = 0:VE = 15: GOSUB 110
5710  PRINT "Geef die 'vaste' naam"
5720  PRINT "mag in kleine letters"
5730 IN$ = "": INPUT IN$: IF IN$ = "" THEN 5700
5740  IF  LEN (IN$) > LF THEN  GOSUB 4500: GOTO 5700
5750  GOSUB 2600:TF$ = IN$
5760  GOSUB 250:HO = 0:VE = 19: GOSUB 110
5770  PRINT "Geef nu een volgnummer voor het eerste"
5780  PRINT "bestand. (bijv. 1 of 1989, enz)"
5790 IN$ = "": INPUT IN$: IF IN$ = "" THEN 5760
5800 VN =  INT ( ABS ( VAL (IN$)))
5810  IF VN = 0 THEN VN = 1
5820  GOSUB 2950: GOSUB 250
5830 N$ = "controle op totale lengte":VE = 6
5840  GOSUB 3000: GOSUB 2810:FL = 0:TN = VN - 1
5850 HO = 0:VE = 9: GOSUB 110
5860  FOR I = 1 TO NN:SR = TN + I: GOSUB 300
5870 L$ = TF$ + SR$
5880  IF  LEN (L$) > LF THEN  GOSUB 5930
5890  NEXT I: IF FL = 0 THEN 6000
5900  PRINT : PRINT :SR = LF: GOSUB 300
5910  PRINT "max.lengte " + SR$ + " kar.!": PRINT
5920  PRINT : GOSUB 3100: GOSUB 2950: GOTO 5700
5930 FL = 1:SR =  LEN (L$): GOSUB 300
5940  PRINT L$ + " = " + SR$ + " kar.": RETURN
6000  GOSUB 2950: GOSUB 250:HO = 0:VE = 6: GOSUB 110
6010  PRINT "Nu nog een jaartal voor het eerste"
6020  PRINT "bestand (2 of 4 cijfers): ";
6030 IN$ = "": INPUT IN$: IF IN$ = "" THEN 6000
```

```
6040  IF  LEN (IN$) = 2 THEN 6070
6050  IF  LEN (IN$) = 4 THEN 6080
6060  GOTO 6000
6070 IN$ = "19" + IN$
6080 J$ = IN$:DT$ = "01-01-" + J$: GOSUB 2200
6090  IF M = 1 THEN M = 0: GOTO 6000
6100 N = NR:TJ =  VAL (J$) - 1
6110  IF MT = 2 THEN VN = VN - 1
6120  IF NN = 1 THEN 6200
6130 N$ = "Verder kan ik het wel alleen!!"
6140 M = 5:VE = 16: GOSUB 3000: GOSUB 3100
6200  GOTO 4000
-----------------------------------------------
Listing 3
-----------------------------------------------
1400  GOSUB 2950: GOSUB 250: PRINT
1410  FOR I = 1 TO N: PRINT N$(I): NEXT
1420  END
6200  FOR FF = 1 TO NN: GOSUB 3610
6210  IF MT = 1 THEN T$ = NN$(FF): GOTO 6230
6220 VN = VN + 1:SR = VN: GOSUB 300:T$ = TF$ + SR$
6230  GOSUB 2910: GOSUB 250: PRINT X$
6240 SR = NN: GOSUB 300:IN$ = SR$:SR = FF: GOSUB 300
6250  PRINT "aantal bestanden: " + IN$: PRINT
6260  PRINT "nu bestand no.  : " + SR$: PRINT X$
6270 SR = N: GOSUB 300
6280  PRINT "aantal posten   : " + SR$: PRINT
6290  PRINT "nu post no. ....:": PRINT XX$
6300 TJ = TJ + 1:SR = TJ: GOSUB 300:TJ$ = SR$
6310 HO = 0:VE = 14: GOSUB 110
6320  PRINT "1.posten genereren"
6330  FOR I = 1 TO N:SR = I: GOSUB 300
6340 HO = 18:VE = 11: GOSUB 110: PRINT SR$
6350  GOSUB 7010: REM  KARWEI-NUMMER
6360  GOSUB 7050: REM  OMSCHRIJVING
6370  GOSUB 7120: REM  EERSTE DATUM
6380 DB$ = DT$: GOSUB 2200:DB = SS
6390  GOSUB 7420: REM  EERSTE TIJD
6400 MB$ = TD$:MB = TD
6410  GOSUB 7310: REM  TWEEDE DATUM
6420 DE$ = DT$: GOSUB 2200:DE = SS
6430  GOSUB 7420: REM  TWEEDE TIJD
6440 ME$ = TD$:ME = TD
6450  IF (DB = DE) AND (MB = ME) THEN 6430
6460  IF (DB = DE) AND (MB > ME) THEN  GOSUB 6580
6470 N$(I) = DB$ + MB$ + DE$ + ME$ + KW$ + DC$
6480  NEXT I: GOSUB 270
6490  GOSUB 1400: REM  SORTEREN
6500  GOSUB 100:N$ = "bestand: " + T$
6510 VE = 8: GOSUB 3000
6520 N$ = "wordt nu weggeschreven"
6530 M = 5:VE = 12: GOSUB 3000
6535  REM  GOTO 6570
6540 N$ = "maak de cassette-recorder gereed"
6550 M = 5:VE = 16: GOSUB 3000
6560  GOSUB 250: PRINT : GOSUB 3160
6570  GOSUB 21000: NEXT FF: GOTO 4000
6580 Z$ = MB$:MB$ = ME$:ME$ = Z$: RETURN
7000  REM  KARWEI-NUMMER
7010  GOSUB 260:SR =  INT (30 * RV)
7020  IF (SR < 1) OR (SR > 25) THEN 7010
7030 CT = 4: GOSUB 310:KW$ = SR$: RETURN
7040  REM  OMSCHRIJVING
7050  GOSUB 260:SR =  INT (30 * RV)
7060  IF (SR < 1) OR (SR > 26) THEN 7050
7070 IN$ =  CHR$ (64 + SR): GOSUB 2600:DC$ = ""
7080  FOR J = 1 TO 30:DC$ = DC$ + IN$: NEXT J
7090  RETURN
7100  REM  EERSTE DATUM
7110  REM  MAAND
7120  GOSUB 260:SR =  INT (15 * RV)
7130  IF (SR < 1) OR (SR > 12) THEN 7120
7140  GOSUB 300:M$ = SR$
7150  IF  LEN (M$) = 1 THEN M$ = "0" + M$
7160  REM  DAG
7170  GOSUB 260:SR =  INT (32 * RV)
7180  IF (SR < 1) OR (SR > 29) THEN 7170
7190  IF ( VAL (M$) = 2) AND (SR > 28) THEN 7170
7200  GOSUB 300:D$ = SR$
7210  IF  LEN (D$) = 1 THEN D$ = "0" + D$
7220 DT$ = D$ + "-" + M$ + "-" + TJ$: RETURN
7300  REM  TWEEDE DATUM
7310 M$ =  MID$ (DB$,4,2)
7320  GOSUB 260:SR =  INT (2 * RV)
7330  IF SR > 1 THEN 7320
7340 SR = SR +  VAL ( LEFT$ (DB$,2))
7350  IF ( VAL (M$) = 2) AND (SR > 28) THEN SR = 2
7360  GOTO 7200
7400  REM  TIJD
7410  REM  UUR
7420  GOSUB 260:SR =  INT (27 * RV)
7430  IF (SR > 23) THEN 7420
7440 UU = SR: GOSUB 300:UU$ = SR$
7450  IF  LEN (UU$) = 1 THEN UU$ = "0" + UU$
7460  REM  MINUTEN
7470  GOSUB 260:SR =  INT (63 * RV)
7480  IF (SR > 59) THEN 7470
7490 MI = SR: GOSUB 300:MI$ = SR$
7500  IF  LEN (MI$) = 1 THEN MI$ = "0" + MI$
7510 TD$ = UU$ + "." + MI$
7520 TD = 60 * UU + MI: RETURN
-----------------------------------------------
```

Basishandleiding DOS & Hard-disk Norton Utilities Lotus 1-2-3 Wordperfect 5.0



LEESTAFEL

Uitg.: Parnassus Press
64 t/m 84 pag.: *f* 15,- per deeltje

De uitgeverij Parnassus Press heeft in de 'Reeks Cultuurautomatisering' tot nu toe minstens zeven boekjes uitgebracht, waarvan er vijf aan de HCC ter beoordeling werden aangeboden. Eén is al eerder door Jan Leijerweerd besproken ('Basishandleiding WordPerfect' in HCC Nieuwsbrief 103)) en werd destijds door hem als 'een absolute aanrader!' gekarakteriseerd. Parnassus Press leefde vanaf dat ogenblik in de veronderstelling dat zulks ook voor alle daarop volgende uitgaven kon gelden en plaatste dit citaat dus op de achterflap van alle volgende boeken in deze reeks. Dit kan natuurlijk niet. De vraag is of Parnassus Press hier willens en wetens haar boekje te buiten is gegaan. Ik kan er in ieder geval weinig begrip voor opbrengen.

Maar nu de boekjes. Het boekje over DOS & Hard disk behandelt de twintig belangrijkste commando's. De volgorde waarin dat gebeurt is logisch: het begint met DIR en gaat via RESTORE naar BATCH-programma's. Het boekje eindigt met een stukje over hardware. Het exemplaar dat Norton Utilities als onderwerp heeft behandelt alle programma's van Norton Utilities 4.0 op adequate en duidelijke wijze. Echter, ik heb het al eerder in de Leestafel gememoreerd, een echte hobbyist heeft voor Norton Utilities nauwelijks een handleiding nodig. Voor de beginner is dit boekje een nuttige handleiding.

'Basishandleiding Lotus 1-2-3' behandelt Lotus 1-2-3 tot op een gemiddeld niveau. Een gebruiker die gewone dingen doet met dit pakket kan met dit boekje goed uit de voeten. De commando's, functies en bijbehorende programma's komen allemaal aan de orde. Geavanceerde toepassingen hoef je in dit boekje niet te zoeken. Wel vind je er een aantal nuttige tips.

Voor de 'Basishandleiding WordPerfect 5.0' geldt zo ongeveer hetzelfde. Het belangrijkste staat er in en dat is voor de gemiddelde gebruiker ruim voldoende. Ten opzichte van de Wordperfect 4.2-editie zijn er 20 pagina's bijgekomen. Er zijn wat wijzigingen aangebracht en de desktop publishing mogelijkheden zijn opgenomen.

Voor wie zijn deze boekjes nu eigenlijk bestemd? Ik vind deze boekjes niet geschikt voor beginners, want voor die beginners staat het er allemaal veel te beknopt in. Het zouden geschikte boekjes kunnen zijn voor hobbyisten die op de een of andere manier al met de betreffende software kennis gemaakt hebben en even willen opzoeken 'hoe het ook al weer moet'. Maar dan moet het probleem wel niet te diepgravend zijn, want in dat geval laten deze boekjes het ook afweten. Dus voor alle duidelijkheid: deze boekjes zijn dermate compact dat ze uiteindelijk zijn ontaard in een rommelige verzameling wetenswaardigheden. Wat hier is gezegd geldt niet voor de 'Basishandleiding Norton Utilities', want dat boekje is ook voor beginners zeer geschikt.

Conclusie:
Eenvoudige, rommelige naslagwerkjes voor de computerhobbyist die niet veel eist. Het enige voordeel is de relatief lage prijs; 'relatief', want computerboeken zijn nog altijd veel te duur.

■ Jan Verschaeren

SIMULATIE technieken en toepassingen



Kleijnen/Van Groenendaal
Academic Service 1988
ISBN 90 6233 322 2
245 blz.: *f* 50,-

Het boek is bedoeld als kennismaking met simulatie en toepassing daarvan op de gebieden van de economie en de operations research. Het geeft een duidelijk beeld van de wijze waarop men in de econometrie en de operations research modellen maakt en simuleert. Lezers die zelf zouden willen gaan simuleren (bijvoorbeeld op hun PC) vinden in dit boek een goede basis.

Eerst wordt uitvoerig behandeld hoe men uniform verdeelde getallen kan genereren en hoe men daaruit andersoortige verdelingen kan maken. Daarna wordt het modelleren van macro-, mesa- en micro-economische modellen behandeld. Wiskundig gezien zijn dit modellen die worden beschreven met stelsels differentie vergelijkingen of differentiaal vergelijkingen, waarbij soms terugkoppeling optreedt. Vervolgens komen onderwerpen uit de operations research, zoals voorraadproblemen en wachttijdproblemen, aan de orde.

Dan volgen hoofdstukken over het schatten van variabelen uit waarnemingen en over het opzetten van experimenten. Zaken als de invloed van het variëren van parameters, de vraag hoe lang een simulatie moet duren, enz. worden besproken. In het laatste hoofdstuk worden zeer summier een aantal simulatietalen opgesomd.

Elk hoofdstuk begint met een overzicht over de inhoud daarvan en is voorzien van oefeningen en voorbeelden. Er wordt in het boek aangegeven welke delen men kan overslaan zonder het begrip van het vervolg te schaden.

Hoewel het boek in de eerste plaats geschreven is voor geïnteresseerden op het gebied van economie, bedrijfskunde en dergelijke, is het toch ook voor belangstellenden uit andere disciplines, zoals bijvoorbeeld de techniek van waarde. Op die gebieden worden modellen gebruikt met dezelfde wiskundige grondslagen.

Het is jammer dat bij de opsomming van een aantal Nederlandse simulatietalen enkele produkten afkomstig uit de sfeer van de techniek ontbreken. We noemen TUTSIM (Meerman Automatisering, postbus 154, 7160 AC Neede), PSI (BOZA automatisering, postbus 113, 2640 Pijnacker) en DSM (DSD, Frans Halsplein 7, 2021 DL Haarlem). Dit zijn alle drie programma's geschikt voor het simuleren van modellen, die gebaseerd zijn op differentie vergelijkingen en differentiaal vergelijkingen. Het recente DSM is ook zeer geschikt voor het werken met vectoren, matrices en vertragingslijnen.

Conclusie:
Een helder boek, dat zijn geld zeker waard is en aan te bevelen voor een ieder die zich wil oriënteren op het gebied van het simuleren, onafhankelijk van de discipline waarin hij werkzaam is.

■ Prof. ir. R. P. Offereins

Werken met WordPerfect 5



Henk Boeke
Uitg. GW boeken 1989
ISBN: 90 6983 023 X
768 pag.: *f* 69,-

De vorige uitgave van dit boek gold als het standaardwerk voor WordPerfect 4.2 NL. Logisch dat Boeke voor de nieuwe versie van WP die uitgave zou herschrijven.

Helaas is 5.0 bij Boeke niet goed aangekomen. Hij is het er niet mee eens dat een tekstverwerker vergaande opmaakfaciliteiten heeft. Hij spreekt over de grote conceptuele fout en dubieuze kunstgrepen om het vormgeven van teksten mogelijk te maken. Op vele plaatsen in het boek blijkt zijn weerzin tegen het programma: afschuwelijke programmeerfout, debiele vertaling, rommeltje. Geen goede instelling om een handleiding over een programma te schrijven en voor de lezer, die WP 5.0 als zijn tekstverwerker gekozen heeft, niet leuk om keer op keer zijn favoriete tekstverwerker een kat te zien krijgen.
Dit boek is bedoeld als naslagwerk; aan de hand van de uitgebreide Index (mag zo niet heten van Boeke, moet Register zijn) vindt men het betreffende onderwerp op dezelfde goede manier besproken als in de uitgave over 4.2. Als gevolg hiervan stuit de lezer die aan de weet wil komen wat 5.0 nu allemaal te bieden heeft op herhalingen. Diezelfde lezer krijgt een opsomming van de handelingen die achtereenvolgens verricht moeten worden zonder dat er verder inzicht verschaft wordt. Er zouden veel meer schermafdrukken in het boek moeten staan om leesbaar te zijn.
Op zich is het bovenstaande al geen aanbeveling voor het boek, erger nog is dat er pertinente onjuistheden in staan. Boeke heeft het boek kennelijk geschreven aan de hand van bèta versies en niet de moeite genomen om te kijken of wat hij schrijft in de officiële versie ook zo is.
Bij herhaling zegt hij dat de basisinstelling van WP de Taal NE heeft, terwijl dit in verband met de woordenlijsten enz. NL zou moeten zijn. In de eerste officiële versie *IS* dit NL. Twee andere onjuistheden: in een blok achterwaarts zoeken en vervangen werkt wel degelijk, evenals het mogelijk is etiketten te printen (Boeke suggereert daarvoor 4.2 maar te blijven gebruiken). Om etiketten te kunnen printen moeten zowel WP als de gebruikte printer goed gedefinieerd zijn, evenals het betreffende formulier.
Aan de installatie zou een uitgebreid hoofdstuk of appendix gewijd moeten zijn.

Conclusie:
Niet kopen. Er staan teveel missers in het boek en het is niet leuk iedere keer te lezen dat je met een wanprodukt aan het werk bent. Er zijn al vele boeken over 5.0 verschenen en nog meer aangekondigd. Daarbij zijn complete handboeken en boeken die 4.2 gebruikers met 5.0 overweg leren gaan. Over enige maanden zal het zeker mogelijk zijn een goede keus te maken.

■ Jan Leijerweerd

Het grote DOS 4.0 boek

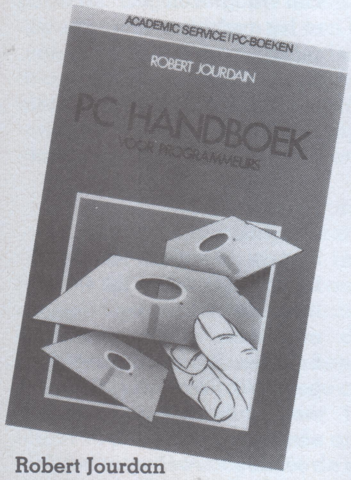


Schieb
Data Becker Nederlands
ISBN 90 229 3494 2
447 pag.: *f* 79,90

In de zomer van vorig jaar kwam IBM met PC-DOS 4.0. Inmiddels is MS-DOS 4.0 al weer enige tijd te koop. De belangrijkste verschillen met vorige versies zijn de File Allocation Table en de Shell. Versie 4.0 komt niet echt van de grond. Velen hebben het van horen zeggen, maar één ding blijkt wel uit het geruchtencircuit: er was wel wat mis met versie 4.0. Ondertussen is versie 4.01 verschenen, nog niet foutloos, maar er begint schot in te komen.
En waar een nieuwe DOS is, daar komen nieuwe bijbehorende boeken. Veel zijn er nog niet verschenen. Dit boek is één van de eerste, misschien wel het eerste. Dit boek is vertaald uit het Duits en het is een behoorlijk complete uitgave geworden.
Dit boek behandelt achtereenvolgens: een algemeen overzicht (met de verschillen ten opzichte van versie 3.3), de installatie, de (nieuwe) Shell en de configuratie daarvan, het werken met DOS, bestandsnamen en directories, alle commando's, kopiëren, batchverwerking, geheugenbeheer, partitioneren van de harde schijf, foutmeldingen, CONFIG.SYS en DEBUG. Natuurlijk ontbreken de gebruikelijke bijlagen en de index niet. Een beginner kan met dit boek redelijk uit de voeten (voor hem/haar staat er eigenlijk tè veel in!) en een gevorderde vindt een schat aan informatie, die nog zeer leesbaar is ook.
De conclusie is dan ook dat de aanstaande PC/MS-DOS 4.0-gebruikers, die om de één of andere reden de officiële handboeken moeten ontberen, aan dit boek een uitstekende handleiding hebben. Beter zelfs dan de officiële!

■ Jan Verschaeren

PC handboek voor programmeurs



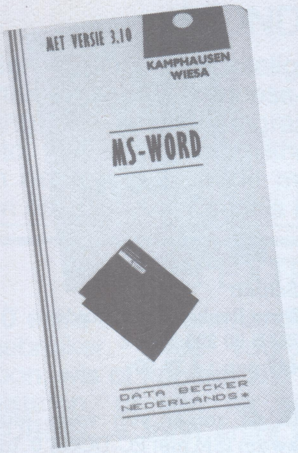
Robert Jourdan
Vertaling: Bart Verbeek
Academic Service 1989
ISBN 90-6233-443-1
560 blz.: *f* 78,-

Programmeurs willen altijd meer informatie over de hardware van de computer dan te vinden is in de bij de computer en de programmeertaal meegeleverde handboeken. Daarom was ik erg tevreden met 'Handboek voor IBM-programmeurs' van Peter Norton (zie Leestafel HCC Nieuwsbrief nr. 108). Norton geeft in een vlotte schrijfstijl alle informatie, die ook te vinden is in de Technical Reference boeken van de IBM PC, XT en AT. Deze informatie is uiteraard ook bruikbaar voor compatible computers. Verder gaat Norton zo af en toe iets verder dan de aanbevelingen van IBM en legt meer uit.
Het boek van Robert Jourdan behandelt precies dezelfde onderwerpen, maar gaat steeds ietsje verder dan Norton. Zo behandelt Jourdan ook de Herculeskaart en dingen, die IBM niet aanbeveelt. Verder legt Jourdan heel consequent alles uit op drie verschillende niveaus. Op 'hoog niveau' geeft hij voorbeelden hoe je iets kunt bereiken in GWBASIC (of BASICA). Op het 'middenniveau' laat hij zien hoe je MS-DOS en/of de BIOS iets kunt laten doen. Daar gebruikt hij Assembler met interrupt-aanroepen. Dit niveau laat zich gemakkelijk vertalen naar C, Turbo Pascal of QuickBASIC. Bij 'laag niveau' vertelt Jourdan hoe je rechtstreeks de hardware kunt programmeren. Zo behandelt hij hoe je rechtstreeks in het beeldschermgeheugen kunt schrijven (ook voor EGA!) en zelfs hoe je de disk controller en de DMA-chip kunt aansturen.
Het is jammer dat dit boek niet de IBM PS/2 en VGA behandelt. Dat komt hopelijk in een nieuw boek. Voor normale PC's kan ik dit boek echter van harte aanbevelen.

■ Peter van Diepen

LEESTAFEL

MS-Word
met versie 3.10



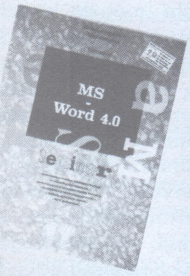
Kamphausen/Wiesa
Data Becker Nederlands 1987
ISBN 90 229 3466 7
152 pag.; ƒ 27,50,-

Dit is een zakboekje, zoals er meer van Data Becker zijn verschenen. Er wordt zoals de titel al zegt geen aandacht in besteed aan de versie 4.0, het is wel te gebruiken voor de oudere versies (waaronder Word Junior). Slecht is dit betrekkelijk goedkope boekje zeker niet, het is alleen de vraag voor wie en wat het bestemd is. Wie Word heeft gekocht kreeg er een forse handleiding bij om aan de slag te gaan, er is dus documentatie volop. Zo nu en dan iets naslaan? Dat gaat ook heel goed met de originele handleiding, dankzij het uitgebreide trefwoordenregister. Een 'snelkookcursus' Word is het zakboekje evenmin.
Laten we het er dus maar op houden dat dit een mooi goedkoop boekje is voor Word-gebruikers, die hun handleiding kwijt zijn geraakt...
De uitvoering is sober, druk en typografie zijn matig en er staan nauwelijks schermafdrukken in.

Conclusie:
Het zakboekje MS-Word is sober uitgevoerd, maar bevat wel veel informatie over de oudere versies van het tekstverwerkingsprogramma. Erg overzichtelijk is het beslist niet.

■ Berend Harmens

MS-Word 4.0
Seminar



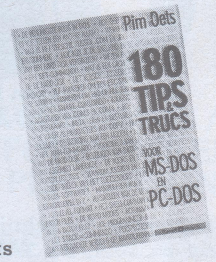
Tornsdorf
Data Becker Nederlands 1989
ISBN 90 229 3476 4
202 pag.; ƒ 100,-

MS-Word 4.0 Seminar is een zelfstudiepakket met diskette voor deze versie. De doelgroep, volgens de uitgever: mensen die geen tijd (of geen zin?) hebben om de uitgebreide handleidingen door te worstelen. De opzet van het boek is zonder meer goed. Stap voor stap wordt de beginnende gebruiker ingewijd in de vele mogelijkheden van deze professionele tekstverwerker. De indeling van het boek is overzichtelijk, er staan veel afdrukken van schermen in, op iedere 'les' volgt een voorbeeld (heel goed!) en vrijwel alle mogelijkheden worden behandeld. Een volledige vervanging van het handboek is het niet, enkele onderwerpen worden toch wat onderbelicht, maar wie dit boek in betrekkelijk korte tijd goed heeft doorgewerkt mag zich een gevorderde gebruiker noemen. Op de bijgevoegde diskette staan voorbeeldbestanden. Die zijn niet opzienbarend, maar wel heel nuttig bij het oefenen.
Goedkoop is het boek niet, maar de meeste computerboeken van enig niveau zijn stevig aan de prijs. Het lijkt vooral een verantwoorde uitgave voor mensen die voor het eerst kennismaken met MS-Word.

Conclusie:
MS-Word Seminar is een goed zelfstudiepakket voor mensen die snel aan de slag willen gaan en toch gebruik willen maken van de vele mogelijkheden.

■ Berend Harmens.

180 tips & trucs voor MS-DOS en PC-DOS



Pim Oets
Uitg.: Pim Oets 1988
ISBN 90-72260-03-1
208 pag.; ƒ 49,-

Boeken geschreven door Pim Oets verkopen goed. De reden daarvan is mij niet altijd duidelijk, want de kwaliteit daarvan varieert van goed via redelijk tot matig. Er verschijnen zowaar advertenties, waarin o.a. titels van zijn boeken met daarachter zijn naam mèt uitroepteken.
En nu komt hij dus met 180 tips en trucs. Gewoon een leuk boek. Je ziet er aan af dat hij in de loop der jaren aan het verzamelen is geweest en daarbij allerlei wetenswaardigheden gevonden heeft. Een aantal voorbeelden: aansturen van COM3: en COM4:, de F11- en F12-toets, het STACK-commando, wat is een cache?, de low-level format, enz. enz.
Natuurlijk staan er ook een paar weinig spectaculaire tips in. Een voorbeeld: inkorten van CHKDSK tot C. Verder kan Pim Oets het niet laten om weer een aantal pagina's te verkwanselen aan EDLIN, een vooroorlogse tekstverwerker die op iedere MS/PC-DOS-schijf aanwezig is.

Maar dat neemt niet weg dat hier toch maar één conclusie op zijn plaats is: een leuk boek met zeer veel wetenswaardigheden en informatie, maar.... het is geen handboek waarin alles opgezocht kan worden. Integendeel, in dit boek staat van alles wat NIET in een handboek opgezocht kan worden.

■ Jan Verschaeren

Het Grote Atari ST-Handboek



Liesert
Data Becker Nederlands
ISBN 90-229-3498-5
239 pag; ƒ 69,90

In de inleiding wordt het al gezegd, met het lezen van dit boek legt u de grondslag voor trefzeker werken met de computer. In dit boek wordt stap voor stap het (allereerste) werken met de computer vergemakkelijkt en uitgelegd. Een blik op de inhoudsopgave maakt dat duidelijk. In dit boek worden begrippen als de desktop, disks en diskdrives, printers, de monitor en de muis en de poorten uitgelegd. En wat meer is, het werken ermee en de vragen die daarover opkomen worden behandeld. De manier waarop dit vormgegeven is maakt het bijzonder gemakkelijk te lezen.
Een vraagteken geeft de vraag of het probleem aan, een wijzende vinger duidt een tip aan. Op de meeste vragen wordt heel duidelijk en deskundig geantwoord. Ook de wijzigingen in TOS 1.4 zijn goed aangegeven.

Conclusie:
Met de ondertitel 'Met Nederlandse TOS-versie 1.4' wekt dit boek de indruk veel nieuws over deze nieuwe versie te brengen. Dit wordt niet waar gemaakt. Wat wel duidelijk wordt zijn de verschillen tussen de versies. Toch is vooral voor de nieuweling in het Atari-ST wereldje dit boek een bijna onmisbare starthulp. Want waar vind je al die tips en trucks bij elkaar die de 'oude rotten' in jaren geleerd hebben? Alleen al daarom een boek om in je kast te hebben.

■ Jan Klene

Het Amiga-DOS Handboek



Kerkloh, Tornsdorf en Zoller
Data Becker Nederlands
2e druk 1989
ISBN 90 229 3478 0
199 pag.: ƒ 59,90

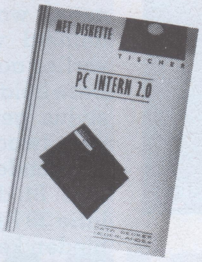
Het boek is een vertaling van het Duitse originineel uit '87 en dat zal de reden zijn waarom een bèta-Versie 1.3 van de Workbench slechts summier in het laatste hoofdstuk ter sprake komt.
In de negen hoofdstukken worden in vrij duidelijke taal de diverse commando's van Amigados, de devices, batch-verwerking van CLI-commando's, enkele programma's voor nieuwe CLI-commando's (in de taal C en in Basic) besproken. Verder bevat het boek een quick reference voor de systeem-editors (ED en EDIT). Alhoewel het boek gemakkelijk leest ontbreken verduidelijkende figuren of schema's. Referenties naar andere naslagwerken of hulpteksten ontbreken eveneens. Het boek vervalt in herhalingen, met name waar het gaat om de batchtaal en om de editors. De toelichting op de editors lijkt summier overgenomen uit de officiële manuals. Verwijzingen naar de bijzonder mooie en nuttige, DOS aanvullende of zelfs vervangende public-domain programma's zijn er niet. Het niveau van vooronderstelde kennis bij de lezer verschilt dramatisch: van beginner tot ervaren assemblerfanaat. De Basic loader-programma's (25 pagina's met hexadecimale getallen, door de lezer in te typen) hadden op diskette bij het boek moeten zitten, zoals bij andere Data Becker boeken.

LEESTAFEL

Resumé:
Vergeleken met andere Data Becker boeken een zeer matige en qua gedetailleerdheid zeer wisselvallige inleiding tot Amigados. Voor 60 piek van twijfelachtig nut. Voor de ervaren programmeur niets nieuws en voor de beginner te weinig compleetheid en diepgang.

■ Ruud Lemmens

PC intern 2.0

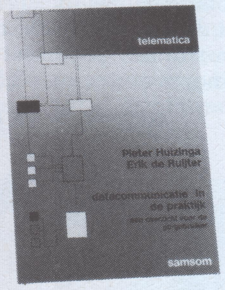


Tischer
Data Becker Nederlands
ISBN 90 229 3659 7
732 blz.: ƒ 99,90

In dit boek worden de grondbeginselen behandeld van het interfacen van Basic, Pascal, C en assembler programma's met het BIOS en met DOS van zowel XT als AT computers, met DOS versies tot en met 3.3. Het boek is voorzien van ruim tachtig voorbeeldprogramma's, die het gebruik van de vele DOS en BIOS interrupts wat aanschouwelijker maken. Bij deze voorbeeldprogramma's kan gebruik worden gemaakt van: GW-Basic, Turbo Pascal, Microsoft C, Borland Turbo C en MASM. Alle programma's staan op een 5,25 inch schijfje, dat zich bevindt in de verdikte achterkaft van het boek. Na ontARCen levert dat zo'n 1 Meg op aan leerzame programmaatjes.
Dit boek staat niet vol met MS-DOS tips en trucs, maar levert wel de benodigde basiskennis om ze zelf te kunnen maken. Om enkele punten van de inhoud op te noemen: opbouw interrupt tabel, interrupts vanuit hogere programmeertalen, het verschil tussen COM en EXE files, opbouw van het PSP, werken met handle functies en FCB's, geheugenbeheer en MCB's, device drivers, BIOS en EGA- BIOS, TSR programma's, programmeren van grafische videokaarten, Herculeskaart, CGA-kaart, EGA-kaart, hardware interrupts en nog heel veel meer. Alles is ruim voorzien van voorbeeldprogramma's, de listing staat in het boek en op een floppy. In de appendices van het boek vinden we een overzicht van alle hardware, BIOS en DOS interrupts, alsook een beschrijving van de EMM functies en de functies van het EGA BIOS. In de laatste tien van de 165 pagina's appendices vinden we nog de index.
Er zijn meer boeken die deze onderwerpen behandelen maar dit boek heeft toch enkele bijzondere eigenschappen: ruim 700 pagina's, alle software op floppy, Nederlandstalig (ook de software), het gehele interne MS- DOS gebeuren in één boek. Zelf heb ik er al veel aan gehad en mijn computerleverancier zal ik het van harte aanbevelen. Als u ook wilt weten hoe het er in uw XT of AT aan toe gaat en programma's schrijft of wilt gaan schrijven, die van DOS of BIOS gebruik maken, dan is dit boek een hele goede keus.

■ Wim Bolkensteyn

Datacommunicatie in de praktijk



Huizinga & De Ruijter
Samsom Uitg. 1988
ISBN: 90 14 03938 7
284 pag.: ƒ 69,50

Als hobbyist stoei je wat met je modem en je communicatiepakket en al snel bekruipt je het gevoel niet goed door te hebben wat je nu precies aan het doen bent. Je wilt eigenlijk wat meer weten dan in referentiehandleidingen bij hard- en software op dit gebied voorhanden is.
Steeds greep ik mis bij het zoeken naar een boek over datacommunicatie, wat een beetje aansloot op mijn minimale kennis. Meestal waren het boeken met veel technische kreten en weinig praktische tips. Toen ik dit boek op mijn leesplank kreeg deed het mij, al doorbladerend, een beetje denken aan een schoolboek. Maar na aan het lezen te zijn geslagen, sloeg die gedachte om in 'een goed leerboek'.
Na een inleiding (met leesadvies) volgen hoofdstukken over 'de techniek van de datacommunicatie', 'software en datacommunicatie' en 'toepassingen', alsmede een flink aantal aanhangsels.
Er zitten zeker wat paragrafen in die wat nadere studie behoeven, maar over het algemeen worden de onderwerpen helder en duidelijk uitgelegd. Vooral de bespreking van een aantal communicatiepakketten, aan de hand van een checklist, sprak mij aan.
Al na het boek min of meer helemaal doorgenomen te hebben had ik het gevoel meer te begrijpen van waar ik zoal mee bezig was. En omdat ik van techniek weinig kaas gegeten heb wil dat wat zeggen over de kwaliteit van het geschrevene.

Conclusie:
Een goed boek dat als naslagwerk gebruikt kan worden voor een ieder die aan datacommunicatie denkt te gaan doen of al doet. Vooral ook de eventuele zakelijke gebruiker komt aan zijn trekken. Duidelijk, logische opbouw, en vooral op de praktijk gericht.

■ Frank Wijmenga

MARKTINFO

Nieuwe digitizers van Geveke

Geveke Electronics brengt een nieuwe serie digitizers op de markt van Houston Instrument. De serie bestaat uit vijf modellen van verschillende afmetingen. AFhankelijk van het type wordt de digitizer met een stylus of een cursor geleverd.
De A3 en A4 modellen hebben een selecteerbare resolutie tussen 10 en 100 lijnen per mm. Het schuinhouden van de stylus wordt automatisch gecorrigeerd, waardoor een normale tekensnelheid wordt gerealiseerd, zonder verlies aan nauwkeurigheid.
Deze beide modellen worden inclusief stylus geleverd en zijn beschikbaar voor twaalf verschillende emulaties, waaronder CalComp en Summagraphics. Bij de grote modellen is de resolutie 39 lijnen per mm. Deze digitizers bieden keuze tussen binaire en ASCII dataformaten en worden inclusief een cursor met zestien toetsen en 'crosshair' lens geleverd.
Alle modellen hebben volgen opgave een nauwkeurigheid van plm. 0,25 mm. De digitaliseersnelheid is instelbaar van 20 naar 200 coördinaten per seconde.

Meer informatie:
Geveke Electronics BV
Postbus 652
1000 AR Amsterdam
Telefoon 020-5861580

Tape backup voor portables

Maxcom komt met een tape backup systeem voor draagbare computers op de markt. Draagbare computers staan vaak aan schokken en stoten bloot, met alle risico's die daar aan verbonden zijn. De tape drives van Irwin zijn er in 20, 40 en 80 Mb. Ze kunnen met behulp van de nieuwe high capacity AccuTrak cartridges worden uitgebreid tot 30, 60 en 120 Mb.



De drives zijn geschikt voor de Compaq SLT/286, Toshiba 3100, 3200 en 5100, Hewlett Packard Vectra LS/12 en de Zenith Supersport en de Zenith Supersport 286.
De systemen hebben een eigen voeding en worden met EzTape software en AccuTrak cartridge geleverd.

Meer informatie:
Maxcom Nederland NV
Larikslaan 2
3833 AM Leusden
Telefoon 033-961511

GoScript

De PostScript pagina opmaaktaal is dé standaard voor professionele desktop publishing. Maar de hiervoor geschikte printers zijn nog steeds erg duur. Met GoScript kunnen 'gewone' printers voor een fractie van de kosten PostScript bestanden aan.
onder MS-Dos 3.0 en hoger en vereist minstens 640 Kb RAM plus 1,5 tot 3 Mb beschikbare ruimte op de harde schijf. 1 of 2 Mb EMS (expanded memory) is raadzaam, maar niet noodzakelijk volgens de leverancier.
Er zijn twee versies. GoScript bevat 13 lettertypes, Goscript Plus heeft er 35. Uitbreiding is mogelijk via de Go-



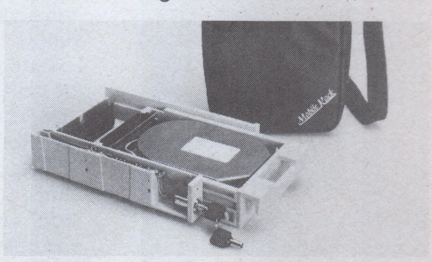
Het pakket met lettertypes en drivers is geschikt voor de meest populaire printers, zoals Epson FX en LQ, IBM ProPrinter, HP LaserJet, Plus en III, HP DeskJet, Canon LBP-8II, Canon Bubble Jet, enz.
GoScript is ontwikkeld voor de IBM PC/XT/AT, PS/2 en klonen. Het draait

Fonts library, met meer dan tweeduizend lettertypes.

Meer informatie:
Xcom Systems BV
Lakenbleekerstraat 58
1431 GG Aalsmeer
Telefoon 02977-23381

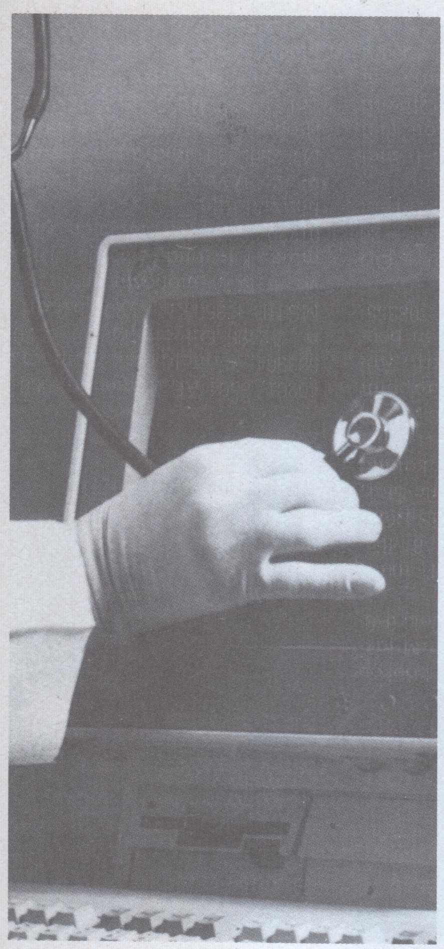
Mobile rack

De mobile rack TS-01 is de oplossing voor XT/AT gebruikers, die hun harddisk na het gebruik veilig willen meenemen en opbergen. Het rack is te vergelijken met de slee voor een autoradio. Het kan worden geplaatst in de 5,25 behuizing, waarna een 3,5 inch



half hoge harddisk in de slee kan worden gemonteerd. Als de harddisk in de slee geplaatst is kan hij door middel van een slot worden afgesloten. Er zijn verschillende harddisks te gebruiken via één rack in de XT/AT.

Meer informatie:
Aashima Technology BV
Nikkelstraat 8-10
2984 AM Ridderkerk
Telefoon 01804-30833



V-Analyst virus detector

Juist nu de markt wordt gewaarschuwd voor het fenomeen 'virus' komt RSP Software BV uit Dordrecht met een nieuw programma op de markt. V-Analyst is een 'virus-ontdekker/vernietiger', ontwikkeld door een israëlisch bedrijf en engelstalig.

Het pakket bestaat uit een aantal onderdelen t.w. V-Unvirus, ontdekt bekende virussen en herstelt aangetaste programma's; V-Immune, beschermt de computer tegen binnendringen van bekende virussen. Als het laatste onderdeel V-Analyst, het identificeert met virus besmette files aan de hand van wijzigingen gemaakt in de files. De methode welke gebruikt wordt om wijzigingen in de files vast te stellen is gebaseerd op een bekend algoritme, ontwikkeld door professor M.Rabin van de Harvard Universiteit, een wereldberoemd specialist op het gebied van computerwetenschappen.

De introductieprijs is ƒ 299,- exclusief BTW en verzendkosten.

Voor nadere informatie:

RSP Software BV
telefoon: 078-313843

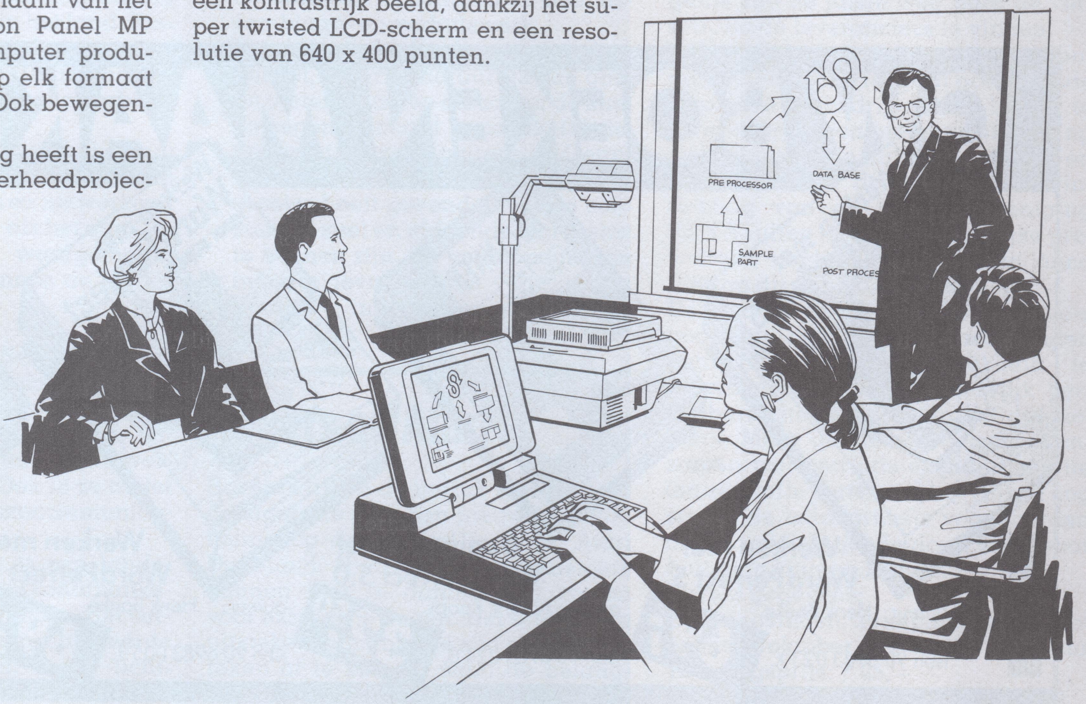
Overheadprojectie direct vanaf de computer

Computerbedrijf ATC uit Someren-Heide introduceert op de Efficiency Beurs een nieuwe vinding, waarmee het mogelijk is rechtstreeks vanaf een computer indringende overheadpresentaties te geven. De naam van het systeem: LCD Projection Panel MP 1008. Alles wat de computer produceert kan haarscherp op elk formaat worden geprojecteerd. Ook bewegende beelden.
Het enige wat men nodig heeft is een PC of laptop en een overheadprojector. Het LCD Projection Panel (gemakkelijk draagbaar en snel geïnstalleerd) is aansluitbaar op elke IBM PC/XT, AT of compatible's met CGA of EGA videokaart. Het systeem levert een kontrastrijk beeld, dankzij het super twisted LCD-scherm en een resolutie van 640 x 400 punten.

Het Projection Panel is, samen met het hele leveringsprogramma van ATC te zien op de Efficiency Beurs, stand W 481.

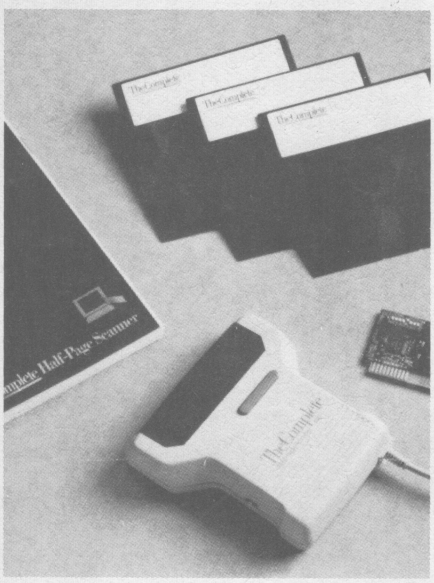
Voor nadere informatie:

ATC Nederland
Kerkendijk 99
5712 ET Someren-Heide
telefoon: 04937-6015



400 DPI scanner

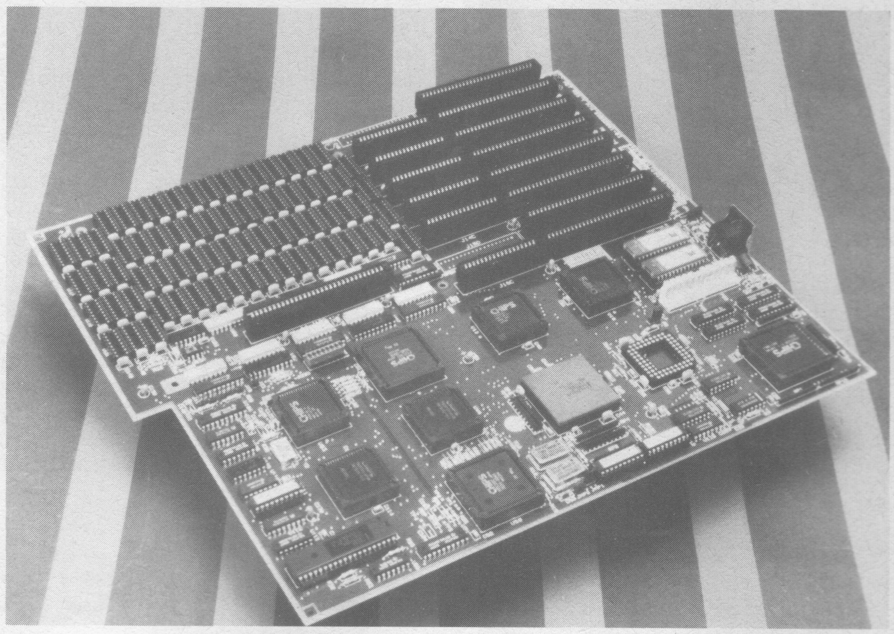
Desktop publishing wordt steeds populairder. Maar het grote probleem is de gewenste plaatjes 'in de computer' te krijgen. Scanners zijn voor veel computergebruikers vaak onbetaalbaar. Er is nu een halve pagina scanner met programmatuur voor ƒ 795,- exclusief BTW, op de markt gebracht door Paperback Direct. Het scan oppervlak is tien centimeter, de resolutie gaat tot 400 dots per inch. Het is ook mogelijk op 200 of 300 DPI te scannen.



Meer informatie:
Paperback Direct
Nijverheidsweg 37
2102 LK Heemstede
Telefoon 023-339101

Magus 386 moederbord

Intra Electronics brengt het Magus MDT C-386 25 Mhz moederbord op de markt in de Benelux. Volgens de importeur is vervanging van het bestaande AT 80286 moederbord een kwestie van enkele eenvoudige handgrepen. Het kan ook als basis dienen voor een nieuw te bouwen 80386 computer.
Het board is voorzien van een Intel 80386 25 Mhz processor, 1 Mb geheugen (uitbreidbaar tot 4 Mb), 32 Kb, 25 nsec static memory cache en een Intel 82385 25 Mhz cache controller. Standaard is een co-processor socket voor de Intel 80387 of een Weitek 1167 co-processor. Er is plaats voor één 32 bits, zes 16 bits en twee 8 bits uitbreidingskaarten.
Het board wordt in Canada gemaakt. Volgens opgave is er sprake van totale compatibiliteit met alle bestaande hard- en software die geschikt is voor IBM PC/XT/AT en klonen en leent het zich onder meer voor gebruik met OS/2, Unix System V, MOS/386 en Windows/386.



Meer informatie:
Intra Electronics
Postbus 259
5670 AG Nuenen

MARKTINFO

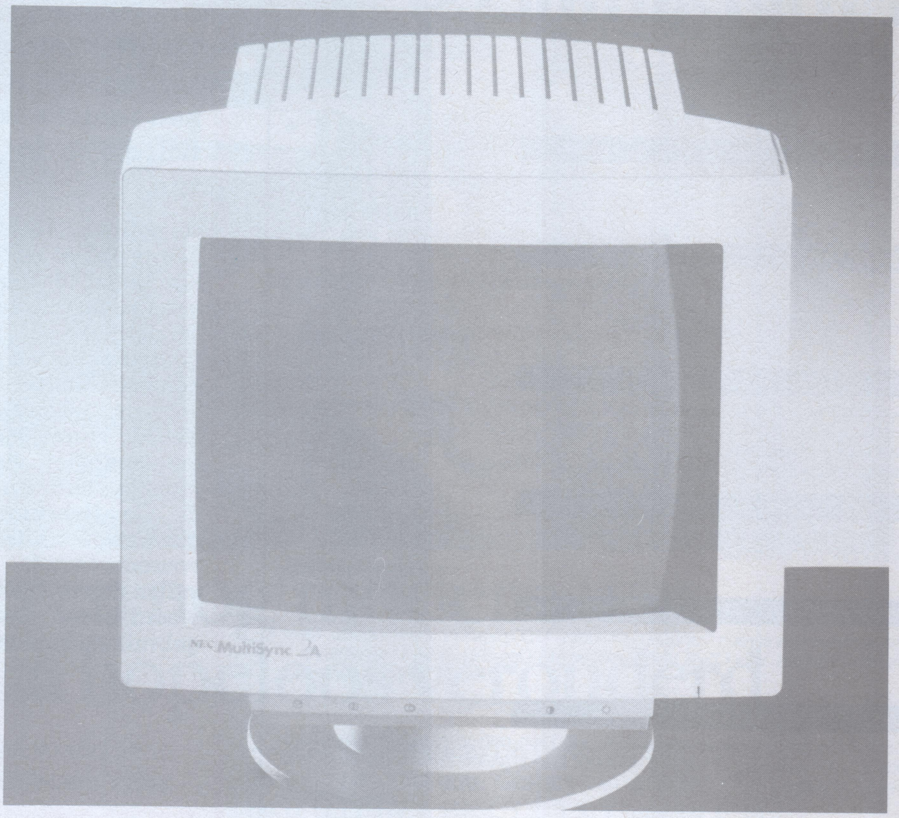
Solid Inkt printer

De Solid inkt printer heeft een geheel eigen printtechniek. Inktblokjes in de printkop worden sterk verhit en via 32 naalden komt de inkt dan op het papier. De inkt stolt onmiddellijk, dringt diep in het papier maar blijft er tevens op liggen. Er wordt mede vanwege de hoge resolutie (480 dots) gesproken over 'superkwaliteit'. De snelheid ligt tussen de 400 en 680 tekens per seconde. De maximale papiertoevoer is 750 vel A4, maar de printer verwerkt ook kettingpapier. Als extra wordt een toevoereenheid voor enveloppen geleverd. Drie fonts zijn standaard, andere zijn op te roepen via insteekmodules. Voor downloadable fonts is 64 K geheugen beschikbaar, de 'regelbuffer' heeft een inhoud van 8 K. Standaard worden de interfaces geleverd, serieel en parallel. Verschillende printers worden geëmuleerd, waaronder de Proprinter van IBM, Prism en Diablo.

Meer informatie:
Stock Control International BV
Postbus 103
5400 AC Uden
Telefoon 04132-65551.

MultiSync 2A

De nieuwe MultiSync 2A monitor heeft een resolutie van 800 x 600 pixels. Dat



is 56% hoger dan die van VGA (640 x 480). De 2A kan beide standaards aan, maar is volgens de importeur ook klaar voor 'morgen': SuperVGA, het resultaat van de samenwerking van fabrikanten van grafische kaarten. Het 14 inch scherm met anti reflectie coating kan dank zij de analoge aansturing een onbeperkt aantal kleuren weergeven. Alle bedieningsorganen zijn aan de voorzijde geplaatst. Begin 1989 is een prijs toegekend voor de vormgeving van de monitor.

Voor meer informatie:
Intralec Benelux BV
Postbus 493
2700 AL Zoetermeer
Telefoon 079-611332

Politiek debat via de PC

Debatteren met politici was tot nu toe slechts voorbehouden aan enkele genodigden en politici onder elkaar. Dat gaat nu veranderen, want ComNet introduceert op 26 augustus het verkiezingsdebat via de computer. De kiezers kunnen vanuit hun huis in debat treden met de politici, die op de ComNet-redactie aanwezig zullen zijn.

Dit politiek debat zal online plaatsvinden op 26 augustus. Vanaf 10.00 uur 's morgens komen de belangrijkste politieke partijen om de beurt aan het woord. De leden van ComNet (dat zijn er volgens ComNet ruim 32.000), sturen via hun eigen computer, via de telefoonlijn, hun vragen naar de ComNet-computer. De aanwezige lijsttrekkers en vooraanstaande politici zullen dan rechtstreeks antwoord geven. De ComNet-gebruikers kunnen dan a la minute meekijken met de vragen en de beantwoording daarvan.
Ter informatie van de leden is van de aanwezige partijen in het net ook een informatiebestand beschikbaar waar zij zich kunnen informeren over de verkiezingsprogramma's.

voor meer informatie:
ComNet BV
Weteringsingel 6
Postbus 204
3350 AE Papendrecht
telefoon: 078-411010



MET UNIEKE 'NIET GOED, GELD TERUG' GARANTIE

Systeem F Het Boekhoud Programma® voor slechts 369,-

DIT IS SYSTEEM F:

- compleet en overzichtelijk • extra opties standaard • hot-line ondersteuning
- Nieuw: cursus 'Boekhouden met Systeem F'

GW Boeken blijft automatiserend Nederland verbazen. Nu weer met Systeem F Het Boekhoud Programma® versie 5.3, voor de uitzonderlijk lage prijs van f 369,- (excl. BTW). GW Boeken kan dit aanbod waarmaken, door de inmiddels beroemde Borland formule te hanteren.
Dit betekent kort gezegd absolute topkwaliteit met standaard ingebouwde opties, tegen een zo laag mogelijke prijs met minimaal winstpercentage. Het resultaat van deze formule is, dat er zeer grote aantallen softwarepakketten verkocht kunnen worden. Dit dus in tegenstelling tot de meeste andere goede boekhoudprogramma's, die al gauw tussen de f 1.500,- en f 3.000,- moeten kosten.
En waarvan er dus ook veel minder worden verkocht. Daarom hanteert ook GW Boeken de Borland formule. Zodat een optimaal boekhoudprogramma binnen het bereik van iedereen komt.

De mogelijkheden van Systeem F Het Boekhoud Programma®:

• Compleet en overzichtelijk.

Geschikt voor IBM PC en compatible computers werkend onder MS-DOS (PC-DOS). Systeem F kunt u inzetten voor de debiteuren-, crediteuren- en grootboekadministratie. U kunt ermee factureren, adresetiketten en aanmaningen mee vervaardigen en omzetoverzichten per crediteur en debiteur maken. Systeem F biedt voorts een complete voorraad-administratie.

• Extra opties standaard.

Systeem F Het Boekhoud Programma® heeft een zogeheten 'open factuur' lay-out, waardoor u zelf de vorm van uw factuur kunt bepalen. Ook 'afdrukken' op het scherm is altijd mogelijk, zodat u op ieder gewenst moment overzichten kunt oproepen. Ook de standaard voorraadadministratie is een duidelijk extra van Systeem F.

• Hot-line ondersteuning.

Afhankelijk van uw ervaring met boekhouden en met computers, is het mogelijk dat u behoefte heeft aan directe, praktische ondersteuning. GW Boeken geeft u daarom toegang tot de Systeem F Hot-line, voor slechts f 49,- per 60 minuten! Een extra service, die het werken met Systeem F Het Boekhoud Programma® wel heel gemakkelijk en probleemloos maakt.

• Nieuw: cursus 'Boekhouden met Systeem F'.

Leer in vier avonden computerboekhouden met Systeem F. Deze cursus bevat alle elementen om uw financiële administratie professioneel op te zetten, het rekeningschema, werken met dagboeken, facturering, voorraadadministratie en natuurlijk ook het installeren van Systeem F. De cursus 'Boekhouden met Systeem F' kost u slechts f 450,-. Bestelt u de cursus gelijktijdig met het programma, dan betaalt u in totaal slechts f 695,-. Een korting dus van maar liefst f 124,-!

UNIEKE 'NIET GOED GELD TERUG' GARANTIE!

Tot 2 maanden na aanschaf krijgt u onvoorwaardelijk uw geld terug, als Systeem F Het Boekhoud Programma® onverhoopt toch niet aan uw verwachtingen voldoet. Gewoon, zonder gezeur of vragen van onze kant.

BON ☐ Hierbij bestel ik Systeem F Het Boekhoud Programma à f 369,- excl. 18,5% BTW. ☐ Ik wil tevens de Systeem F Hot-line voor f 49,- per 60 minuten, excl. 18,5% BTW.
☐ Ik profiteer van een korting van f 124,- en bestel het pakket Systeem F gelijktijdig met de professionele cursus 'Boekhouden met Systeem F' (vier avonden), en betaal slechts f 695,-, excl. 18,5% BTW. (aankruisen wat u wenst)

Mijn merk computer is ____________

Ik gebruik diskettes van (5¼ of 3,5 inch) ____________

Naam: ____________

Adres: ____________

Postcode/Plaats ____________

Telefoon: ____________

Alle bestellingen worden onder rembours geleverd. Administratie- en verzendkosten zijn voor rekening van GW Boeken. Bon in gefrankeerde envelop sturen naar: GW Boeken, Haarlemmerstraat 126/b, 1013 EX Amsterdam. U kunt natuurlijk ook telefonisch bestellen.

GW BOEKEN

GW Boeken BV,
De Posthoorn. Haarlemmerstraat 126/b
1013 EX Amsterdam. Telefoon 020-274258

GROEP 92 INFORMATIE

Aangeboden

Zo stuurt u in

Leden van de HCC kunnen gratis een advertentie voor de Micromarkt plaatsen. De voorwaarden hiervoor zijn:
- niet meer dan 170 tekens,
- inzenden op een briefkaart,
- lidmaatschapsnummer vermelden,
- bij voorkeur getypt of geprint,
- software kan alleen worden gevraagd en aangeboden als die onderdeel is van een totaal-pakket met hardware (zelf geschreven software kan wél worden aangeboden),
- wat wordt gevraagd of aangeboden moet raakvlakken hebben met computers,
- een advertentie mag niet tot doel hebben om een computerclub, gebruikersgroep e.d. op te richten.
- niet meer dan één advertentie per maand per rubriek.

BETAALD In de Micromarkt kunnen ook advertenties worden geplaatst, waarvoor betaald wordt. Hiervoor gelden afwijkende regels. Dit geldt voor:
- advertenties van leden, waarvan de tekst langer is dan 170 tekens (in dit geval moet de volledige advertentie worden betaald),
- advertenties van niet-leden (ook bedrijven).

Het tarief voor deze advertenties is ƒ 5,– per 40 tekens.

BETALEN Betaalde advertenties kunnen ALLEEN per gesloten brief worden opgegeven. Bijgevoegd moet worden een gegarandeerd betaalmiddel, dat volledig ingevuld en ondertekend is. Het gaat dus om
- een girobetaalkaart of een bankcheque.

Opgaves die niet aan de voorwaarden voldoen kunnen helaas niet worden geplaatst. Telefonische navraag over Micromarkt-advertenties is niet mogelijk.

Het aanbod aan advertenties voor de Micromarkt is vaak bijzonder groot. Plaatsing van een opgave in het eerstvolgende nummer kan dan ook niet worden gegarandeerd. Belangrijk: stuur uw opgave NIET aan de advertentie aquisiteur, maar uitsluitend aan het HCC kantoor in Houten.

■ A2385 **Philips** AT, 3,5" + 5,25" FD, 20 Mb HD, 7MB723 mon., NEC P2200 printer, gamecard, muis etc., uitgebr. softw. (DOS 4.0), 7 mnd. oud, compl. ƒ 5000,-. Tel.: 08894-21366.

■ A2386 **NEC** P-2200 24 nlds. printer met sheetfeeder, 1 jr. oud, weinig gebr., overcompl., nieuwprijs, ƒ 1500,-, voor ƒ 975,-. Tel.: 04990-73783.

■ A2387 **Sharp** MZ-800 computer met Q-disk, RAM-krt. en cass.rec. Plus veel softw. en man. Uitgebreide documentatie, alles i.z.g.st. ƒ 400,-. Tel.: 072-128394.

■ A2388 **PC-XT** 4,7/8/10 Mhz, 1024 Kb, incl. 20 Mb HD, 1,44 en 360 Kb d.drive, Multi I/O, CGA/Herc., met keyl., reset, turbo schak. en Herc. mon. ƒ 2500,-. Tel.: 01720-37037.

■ A2389 **Sharp** MZ-800/700, weinig gebruikt, ƒ 75,-. H.A. Brenders, tel.: 01623-16254.

■ A2390 **BBC-Master** 512 K, MS-DOS compat., AT-snelheid, GEM, muis, monitor, diskdrive 2 x 800 K en manuals, ƒ 1995,-. Tel.: 023-380665.

■ A2391 **Star** LC-10 printer, ƒ 375,-. 1 Jaar oud. R.A. Tonkes te Maarssen, tel.: 03465-64909.

■ A2392 Voor **CBM 64** van 'Basic tot mach. taal', van deel 1 tot 10 tegen elk aannemelijk bod. R. Souer, tel.: 070-460926.

■ A2393 **Xerox** 820 II CP/M 2.2 met dub. 5,25 326 Kb drives en dub. 8' 900 Kb dr. incl. softw. w.o. WS, SC, DB II, MP, Mbasic e.d. ƒ 600,-. Tev. 20 Mb HD ƒ 350,-. Tel.: 03465-62847.

■ A2394 **MS-DOS** comp. 512 Kb, 1 x 360/720 FDD, 10 Mb HD, kl.mon., softw., WP, Lotus, dBase etc. Man. en cursusboeken. Prijs n.o.t.k. Vragen naar Raoul, tel.: 04490-41807.

■ A2395 **Televideo** 803, 2 x 340 K, CP/M. T.e.a.b. Tel.: 070-874291, na 20.00 uur of 033-633404.

■ A2396 **MT-Minihost** (MSX-2) voor opz. eigen databank. Sl. 3 mnd. oud. Modem + software, slechts, ƒ 300,-. Tel.: 05486-13443.

■ A2397 **Mini-netwerk** voor 2 PC's, ƒ 399,-. Vol autom. HD interleave berekenen en event. opnieuw instellen, ƒ 20,-. Tel.: 08851-17190.

■ A2398 **Epson** FX-80 printer + twee nieuwe linten, ƒ 300,-. Tel.: 04458-2004.

■ A2399 **Atari** 1040 ST STf, incl. SM-125 monitor en extra 3,5' diskdrive. In goede staat (1,5 jaar oud) en geheel compleet. Met veel programma's. Inl.: P. Velt, tel.: 01735-3636.

MICROMARKT

■ A2400 **CBM-64** + MPS 801 + 1541 diskdr. + plotter + cass-.rec. + Simons' Basic + KCS speedsaver + boeken + software, ƒ 850,-. Tel.: 038-220538.

■ A2401 **Sinclair** 2x Spectrum + datarecorder + printer GP-505 + green monitor + veel goede software, ƒ 800,-. Tel.: 040-836069.

■ A2402 **Apple** II+, 64 K, 80 kol., Z-80 krt., 2 drives, RF-mod., boeken, ong. 150 disc, o.a. WS, dBase. Prijs ƒ 650,-. Tel.: 03200-47279 (Erwin).

■ A2403 **Sharp** MZ-80, Q.D., cass., spelletjes, joystick, boeken enz. Tot ƒ 500,-. J. Tol, Valeruislaan 6, 7333 ES Apeldoorn.

■ A2404 **CGA** video insteekkaart voor PC, 6 mnd. oud. ƒ 100,-. Tel.: 03465-72375.

■ A2405 **Laser** XT-turbo, 640 Kb RAM, 2 x 360 Kb dr., 4,77 + 10 Mhz. snelheid, mono. dual-freq. mon., CGA/Herc. mode, z.g.a.n. met org. verp. ƒ 1800,-. Na 17.00 uur, tel.: 01820-18702.

■ A2406 **Apple** II + slimline diskdrive Paragon, prijs ƒ 90,-. Tel.: 080-581634 of 080-513265 (overdag).

■ A2407 Wegens aanschaf PC: **Amiga** 1000 + FDD + 3,5' dr. + RGB mon. + Seikosha NLQ printer. Alles in prima staat. J. Streithorst, tel.: 01830-30742 (17.00-19.00 uur).

■ A2408 QL **Sinclair** incl. mon. (Slipstream - gr. beeld) en printer (Seikosha GP-250x), bijbeh. sotware en Nederlands + Engelstalig handboek, ƒ 800,-. Tel.: 05111-2544, na 19.00 uur.

■ A2409 Ik ruil een **Philips** Music Composer PMC-100 in met toebeh., weinig gebr., voor een diskdr. met interf. voor MSX-2 8220 met diskettes. Voor info: 043-251852.

■ A2410 21 Mbyte **harddisk**, ƒ 375,-. 1 Jaar oud. Is te zien in bedrijf. Tel.: 040-415868, na 18.00 uur.

■ A2411 **Ericsson** PC, 640 Kb met 5,25 DD en 10 Mb HD, amber mon., veel softw. Vr.pr. ƒ 2350,-. Epson PX-8 laptop + softw. ƒ 425,-. Tel.: 033-638648.

■ A2412 **Canon** RAM-card met 0 Kb. Nooit gebruikt. ƒ 100,-. Tel.: 075-283703.

■ A2413 **Apple** IIc, 640 Kb RAM, mon., extra diskdrive, printer, PAL-mod., modem, joyst., A-Works 2.0A, Pinpoint, Pascal, Copy II+ etc. Ned. handl. Vr.pr. ƒ 1450,-. Tel.: 020-978598.

■ A2414 9 x 10 **Verbatim** 8' SSSD, 32 sectors (orig. verp.) à ƒ 5,-. 2 Dozen pr. papier 2000 vel 11' x 380 mm. a ƒ 20,-. 40 Kol. kl.mon. 2 jr. oud, ƒ 300,-. Tel.: 03407-3843.

■ A2415 **IBM comp.** PC-XT, Hart, 640 Kb, 20 Mb HD, Herc. card etc., nieuw ƒ 1800,-. Systeem is voorzien van alle denkbare software. Tel.: 010-4204259.

■ A2416 **Bondwell** 14 CP/M computer incl. alle orig. softw. en handl. Vraagprijs ƒ 700,-. L.E. Voor, tel.: 03200-40132.

■ A2417 **Sharp** MZ-800 + 2 FDD + QD + printer + kl.mon. + softw. + boeken: ƒ 1300,-. Tel.: 078-101788.

■ A2418 **Commodore** 128 D + drive 1571 + mono. mon., Philips groen + plotter 1520 + geh. 1750 + datr. + modem Teltron + joyst. + softw. + boeken, vr.pr. ƒ 1700,-. Tel.: 01819-16311.

■ A2419 **MZ-721**, incl 4 kl. plot., Samsung mono. mon., boeken, softw., papier en pennen. Prijs ƒ 400,-. Tel.: 01842-1901.

■ A2420 **Brother** HR-5 thermal transfer printer met handleiding, wegens overcompl. voor ƒ 100,-. Tel.: 05970-23702.

■ A2421 **AT&T** 3 B1 Unix PC, Unix 5.3, 20 Mb disk + modem & DOS softw.: Runrime + alle tools + C ontwikkelset, Olivetti DM-100 pr. Alles 1 jr. oud, ƒ 2000,-. Tel.: 033-651730.

■ A2422 **RAM-chips** 256 K 120 ns, prijs n.o.t.k. Tel.: 03404-51867, vragen naar Kees, bij afwezigheid tel.nr. doorgeven.

■ A2423 **NCR** PC, type I-9010 system (CP/M), veel softw. J.R. Iburg, tel.: 030-948763.

■ A2424 **Toshiba** T1100 schootcomp., ƒ 1100,-. Epson laptop CP/M, ƒ 400,-. Soft PC met Philips mon., 2 DDS, ƒ 1500,-. Brede zware NLQ printer CPB, ƒ 700,-. NEC P6 printer ƒ 800,-. Brother HR-5, ƒ 100,-. Tel.: 02152-54690.

■ A2425 **Bondwell** 12 portable (defect), CP/M 2.2, 2 x 5,25' DD, incl. software, kabels. ƒ 150,-. Tel.: 020-731319, M. Maas.

■ A2426 **Compaq** portable, equiv. IBM-XT, ingeb. CRT, 648 K, 20 Mb HD, 2 x 5,25' dr., MS-DOS 3.3, veel Eng.talige softw., ƒ 2200,-. Tel.: 01189-1837.

■ A2427 **Tandy** 2000, 512 K, 10 Mb + 720 Kb, muis, HI-RES

kleur + event. Epron LX-800 en/of modem + met veel software. Tel.: 04120-24482, na 18.00 uur.

■ A2428 **Brother** HR-15 XL printer, CDCC & RS-232C + kabel. Sheetf. & NL handl. 3 lettersch. & div. lintcass, ƒ 450,-. Macintosh 512 K Logicb. (oude ROM's) ƒ 425,-. Tel.: 015-617172.

■ A2429 **RGB mon.** met geluid, ƒ 400,-. ZX-Spectrum 48 K (defect), ƒ 50,-. ZX-Spectrum hardw., joyst., interf., 1 spraakgen., lichtpen, ROM-packs, spelen, ƒ 400,-. Tel.: 02230-37841.

■ A2430 **Apple** II in IBM kast + Shugart d.drive + contr. + joyst. Veel progr. Optie 80 tr. dr., modem, uitbr.krtn. (programmer, tester, Z-80, printer, ser.) ƒ 450,-. Tel.: 04120-38051.

■ A2431 **IBM** portable computer met ingebouwd beeldscherm en DOS 3.2, t.e.a.b. Tel.: 070-202356.

■ A2432 **Tulip** compact I, 512 Kb, 20 Mb/360 Kb, Herc., RS-232 + prtr port, I/O + card, mouse, Star Delta 10 printer. Incl. orig. softw. ƒ 2500,-. Tel.: 04163-78339.

■ A2433 Muis: z.g.a.n. **Genius** GM-6-plus van ƒ 199,- voor ƒ 100,-. Tel.: 030-889400.

■ A2434 **Schneider** CPC 6128, 128 Kb, CP/M, 1 drive, RS-232, modem, veel softw., boeken. bodemprijs!! Bel.: 043-618457/888752.

■ A2435 **Atari** 1040 ST, Megatos + blitter + mon. switch monitoren SC-124 en SC 1224, tijdschr., disk., handl. drive SF-314 en real-time clock, ƒ 3500,-. Tel.: 071-766960.

■ A2436 **Apple** IIe com., monitor, 3 drives, Eprom Z-80, RS-232, 80 kol., speech pal print card, fan, joyst. CP/M, DOS, 50 softw. disks, 45 boeken. ƒ 650,-. Tel.: 01827-5982.

■ A2437 **ITT** 3330 printer (zonder keyb.) met centr. I/F, man. en spares, i.g.st., ƒ 50,-. IBM 3277 terminal, t.e.a.b., 80 tr. DS d.drive ƒ 75,-. Tel.: 020-186128, na 19.00 uur.

■ A2438 **Sharp** MZ-800 + data rec., bijna niet gebruikt (tijdgebrek). T.e.a.b. Tel.: 05162-2710.

■ A2439 I/O kaarten voor **Schneider** CPC 464/6128 ser./parr. kaart + moederkaart uit CPC int. Samen ƒ 150,-. Tel.: 04160-37261.

■ A2440 **Schneider** PC-1512, 2 drives, kl.mon., IBM/Epson comp. printer DMP-3000, reference guide, software, i.z.g.st., ƒ 2200,-. Tel.: 013-350487.

■ A2441 Daisywheel printer **Getex-14** (Brother HR 14) met sheetf. en 4 letterwieltjes. Verder een aantal linten, ƒ 250,-. Scholengemeenschap Casimir, A'veen. Tel.: 020-459454.

■ A2442 Prof. comp./tekstverw. **Sharp** PC-3201, comp. 2 d.drive, beeldscherm. Prog. Swift tekstverw. met databank. Vr.pr. ƒ 1600,-. Tel.: 072-333310/ na 18.00 uur 072-616515.

■ A2443 Nieuwe **Philips** AT NMS-9126 + monitor Philips 7BM723 voor ƒ 4500,-. Of Philips XT NMS 9116 + mon. voor ƒ 3500,-. Tel.: 04120-33499.

■ A2444 Sheetfeeder voor **Star** NL-10 type SF-10DJ, in originele verpakking. Nauwelijks gebruikt. Prijs ƒ 100,-. Tel.: 08850-21205.

■ A2445 **Epson** QX-10 comp., CP/M 2.2 + 3.0, 2 x 5,25' DD, incl. dBase II, Wordstar, JRT-Pascal, e.d. + boeken. ƒ 325,-. Tel.: 08819-72284.

■ A2446 **520 ST** + 1024 K + SF-354, 40 disk + boeken en doc. ƒ 1250,-. Colour Genie + rec. ƒ 200,-. Tulip mon. ƒ 200,-. TT 43, ƒ 150,-. Herc. graph. card ƒ 200,-. Tel.: 079-410291.

■ A2447 **Concorde** CP/M, 2 dr.1,4 Mb, Zenith mon., Star NL-10 prtr. Cpl. met handb., T-maker intropak. Incl. database, spreatsheet en WordStar (met gar.) Prijs n.o.t.k. Tel.: 08380-14141.

■ A2448 **Sharp** MZ-800 met ingeb. cass.rec., incl. handleiding, Basic, schaak, spreadsheet, ƒ 200,-. Tel.: 050-418999, 's avonds.

■ A2449 **PC/XT** 4,7 Mhz., 640 Kb RAM, 2 x 360 Kb d.drive, LPT1 en 2, COM1 en 2, timer en game poort, incl. Herc. mon., ƒ 1250,-. 18 x 4164 150n RAM, ƒ 99,-. Tel.: 01720-37037.

■ A2450 **Taxan** amber mon., 200 uur gebr., ƒ 125,-. Monochr./graph./132 col. print. Adapter + softw. IBM comp., res. 720 x 350; par. prnt. interf. ƒ 100,-. Tel.: 01854-3556.

■ A2451 **Commodore** 64 + 1541 diskdrive + datasette + software. ƒ 850,-. Tel.: 077-734371 (Hans).

HCC Reparatieservice

Ieder lid van de HCC kan op vertoon van zijn lidmaatschapskaart gebruik maken van de HCC Reparatieservice, die wordt uitgevoerd door Geveke Electronics Service. Vanzelfsprekend krijgen HCC-leden hierbij korting op de tarieven, die gebruikelijk zijn.

De gang van zaken

- Ieder type microcomputer, printer of beeldscherm kan in beginsel worden aangeboden voor test, afregeling of reparatie.
- De werkzaamheden worden uitgevoerd op basis van nacalculatie, tegen de volgende tarieven: f 66,– per uur (exclusief BTW) voor homecomputers en de goedkopere printers en beeldschermen; f 91,– per uur (exclusief BTW) voor IBM PC's en klonen,alle multi user microcomputers en alle microcomputers, printers en beeldschermen.
- Voor microcomputers van Apple gelden vaste reparatietarieven per board atc. Er zijn aparte tarieflijsten verkrijgbaar. Op deze tarieven wordt voor HCC-leden een vaste korting van 15% gegeven.
- Als er niets wordt gerepareerd of afgeregeld en alleen een diagnose wordt gesteld, wordt 1 werkuur in rekening gebracht.
- Bij zeer grote reparaties wordt in overleg met de opdrachtgever eem offerte gedaan.
- Als apparatuur niet voor reparatie of diagnose wordt geaccepteerd is geen tarief verschuldigd.
- Betaling contant bij aflevering.
- Geveke Eelectronics Service geeft een garantie van 30 dagen op de uitgevoerde werkzaamheden.
- De computer moet compleet worden aangeboden, dus met voeding, toetsenbord, monitor en eventueel systeemdiskette.
- Geveke Electronics Service kan aangeboden apparatuur weigeren als er sprake is van eigenbouw, eigen modificaties of moeilijk verkrijgbare onderdelen.
- De reparatie duurt nooit langer dan 14 dagen, tenzij anders is overeengekomen.

Voor de verdere bepalingen geldt de CRC-regeling, die is in te zien bij alle vestigingen van Geveke Eelectronics Service.

Aanbieden

Op de volgende adressen kan apparatuur worden aangeboden:
Amsterdam: Donauweg 10, telefoon 020-5861446
Apeldoorn: Wilmersdorf 1, telefoon 055-427053
's-Hertogenbosch: De Hambaken, Hambakenwetering 20, telefoon 073-427172
Rotterdam: Kleinpolder, A. van Stolkweg 88, telefoon 010-4153399
Assen: 't Sticht 30A, telefoon 05920-52339
Beek: Horsterweg 1, telefoon 043-649310

Openingstijden: werkdagen van 9.00-17.00 uur.

Meer informatie kunt u vragen bij het HCC kantoor, 03403-78788.

■ A2452 **Sinclair** QL + Apple printer ƒ 425,-. Tel.: 05755-1405.

■ A2453 **Brother** printer HR-20 + tractorfeed, ƒ 750,-. (z.g.a.n.) Philips mon. BM-7513 (groen) ƒ 185,- (z.g.a.n.). J. v. Dam, tel.: 010-4503789, na 18.00 uur.

■ A2454 **Harddisk** 44 Mb, 28 Ms., Microscience, compleet werkend te zien, slechts ƒ 875,-. Tevens ATI VGA/EGA kaart, ƒ 450,-. Tel.: 079-417592, na 18.00 uur.

■ A2455 20 Mb harddisk **Tandon**, 30 Mb HD diskcon. (8.5 Mb nog goed). Alles incl. snoeren + WD controller, ƒ 300,-. G. v/d Heide, tel.: 02272-1230.

■ A2456 **Toshiba** home comp. HX-10, incl. softw./boeken e.d., 4 kl. printer/plotter HX-P570, in 1 koop, ƒ 325,-. Star LC-10 printer z.g.a.n. ƒ 500,-. Tel.: 05908-33040, 18-20 uur.

■ A2457 **Sharp** MZ-800, dubb. 5,25' FD, ingeb. 2.8' QD, cass-.rec., mon., printkabel, video-RAM uitbr., interf., boeken en zeer veel software, ƒ 950,-. Tel.: 01810-17216.

■ A2458 **Bondwell** 14, port., CP/M 3.0b, 2 x 360 Kb d.drive, incl. Word- (+ mailm.), Data-, Calc- en Reportstar, (NL) + handboeken, ƒ 1000,-. Tel.: 071-132760.

■ A2459 **Olivetti** M-20 monochrome monitor, ƒ 100,-. Tel.: 01751-12496.

■ A2460 **XT Multi I/O** 4 floppy interf., ƒ 200,-. 256 K geheugenchips 120 ns, ƒ 14,-. p. st. AT-BIOS ƒ 50,-. Award V3.03 (legaal). Bel na 18.00 uur, tel.: 01718-28636.

■ A2461 **Olivetti** M-19, 640 Kb geh., 1 x 20 Mb HD en 1 x 360 Kb floppy. Compl. met toebeh. en softw., ƒ 1250,-. Tel.: 033-805854.

■ A2462 **Superbrain** QD II, 2 x 5,25' drive, CP/M + div. softw. (Wordstar, dBase II etc.) ƒ 200,-. Tel.: 080-773997, na 19.00 uur.

■ A2463 Hercules kaart + monitor voor **Schneider** PC-1512 voor ƒ 350,-. 360 Kb 5,25' d.drive voor PC-1512 (nieuw) voor ƒ 150,-. Tel.: 070-600434, J.P. Buys.

■ A2464 **Apricot** FP (MS-DOS), 512 Kb, 720 K drive. LCD scherm 25 reg., 80 letters. Gewicht incl. print. (Epson) in koffer 9 kg. Met softw./boeken, ƒ 500,-. Tel.: 04936-1569.

■ A2465 **Sharp** MZ-800 + dubbele d.drive + Quick disk + data rec. + cursus en div. softw. 1 koop, vr.pr. ƒ 900,-. Tel.: 030-210017.

■ A2466 **ATI-EGA** wonder 800 + gamecard, samen voor 600 piek! Of ruilen tegen een hardcard (b.v. Easyfix). Eugene Wildenberg, tel.: 08894-23916.

■ A2467 **Diskdrive 1541-II**, nieuw i.v.m. aanschaf PC, ƒ 350,-. Interface voor printer C-64/Atari, ƒ 50,-. Tel.: 01193-661, na 18.00 uur.

■ A2468 Kleurenmonitor 14' nieuw, **Vendex** M-888C. Prijs ƒ 375,-. Tel.: 020-6646614.

■ A2469 **Philips** NMS-9100, 1 mnd., 768 Kb, 3,5' + 5,25' + 20 Mb HD, BM-7923 monitor, 2e par. krt., coproc. 8707-2, prof. softw., Brother-HR15 met 8 letterw., ƒ 3950,-. 02153-82660.

■ A2470 Homecomputer **Sharp** MZ-721, printer/plotter, softwa-re en manual, ƒ 450,-. Tel.: 020-175324.

■ A2471 **Spectrum** 48 K compl., + 2 boeken + datarec. + 10 softw.cass. progr. en spelen, ƒ 250,-. Spelcomp. + joyst. Polycon C-4003 op bat., veilig, ƒ 100,-. Tel.: 053-301049.

■ A2472 **Spectrum** 48 K, toetsb. SAGA + 2, Opus dubb. drive 170 + 760 K, Multif. one, mod. VTX 5000, z/w mon. PH80, printer Fastext 80, 1 geheel ƒ 800,- + orig. prog. 08380-10816.

■ A2473 Printer **General Electric** TXP-1000 thermisch, letter quality, voor PC, Commodore en MSX, ƒ 150,-. Tel.: 08811-62365.

■ A2474 **DEC** VT-52, ƒ 75,-. DEC VT-100, ƒ 100,-. MDA mon. Nw, ƒ 150,-. CGA/Herc. adapt., ƒ 100,-. 4164C3, ƒ 6,-. 45 st. ƒ 250,-. 41256C15 18 st. ƒ 300,-. Tel.: 078-312900.

■ A2475 **TRS-80** M1L2 64 K EI + RS-232 + doubl. + orch-85 + 2 drv. hires onstr. 3,54 Mhz schema's + handl. + softw., ƒ 750,-. Tel.: 030-290525.

■ A2476 **Philips** P-2000 CP/M en MS-DOS 2.11, 640 K, 5,25:, modem, div. softw., man., softw. beschr. en het moeilijk verkrijgb. compowerboard, ƒ 950,-. Tel.: 01854-1441.

■ A2477 **MZ-800** + datarec. + joyst. + softw., ook op 5,25' disk. Slechts ƒ 400,-. Tevens Teletype 33 + man., ƒ 150,-. P.J. Faas, tel.: 071-126090 of kant. 010-4788272.

■ A2478 Apple II comp. computer (CHE) met 2 floppy drives, div. softw. en uitbr.krten (par. interf., RS-232 interf., 80 kol. krt., Z-80-krt). Vr.pr. ƒ 500,-. Tel.: 040-854899.

■ A2479 **Seriële printer** 1200/9600 bd. + kabel, lint, thermisch papier, boek, ƒ 125,-. Tel.: 01883-23001.

■ A2480 **Philips** P-3105 PC met CGA kleurenmon., 20 Mb HD, div. softw. en 24 nlds. printer, ƒ 2500,-. Tel.: 020-949747.

■ A2481 **Apple** IIe, 80 kol., 2 drives, mon., Applewriter, Macroworks e.a. softw., boeken en tijdschr., ƒ 850,-. RAM-factor 1 Mb kaart, ƒ 400,-. Tel.: 040-832572.

■ A2482 **Sanyo** 8855 XT, 100 % comp., 640 K, 2 x 360 K, 8 Mhz, CGA, kl.mon. 14', MS-DOS, GW-Basic, Word/Calc-Star, boeken, ƒ 1000,-. Nakajima printer gratis. Tel.: 05241-2202.

■ A2483 **Apple** IIe, 128 Kb, 80 kol. mon., duodisk, Grappler + printer interf., klokkrt., Appleworks, veel softw. en boeken, prijs ƒ 1175,-. Tel.: 08355-1846, na 18.00 uur.

■ A2484 **Sharp** MZ-800 + QD Sharp, kl. mon. + cass. + 20 discs + softw., ƒ 750,-. Tel.: 05970-21265.

■ A2485 **Olivetti** PC-1 met twee 3,5' drives, samen met muis, mon., softw., Olivetti DM-100 matrixprinter en 5 res. linten. Samen voor ƒ 1900,-. Tel.: 05700-5401.

■ A2486 MSX **Teltron** modem met software. Prijs n.o.t.k. Tel.: 01718-31054.

■ A2487 Laserprinter, **HP** Laserjet comp., 6 ppm, tel.: 02979-11473.

■ A2488 **Star** SG-10 matrixprinter, ƒ 250,-. Mitsumi 3,5' FD 1,44 Mb, ƒ 250,-. Tel.: 010-4730437.

■ A2489 **Epson** LX-800 printer, half jaar oud. Met veel extra's. Prijs n.o.t.k. E. v/d Weijden, tel.: 010-4824683.

■ A2490 **Sharp** Tekst, tekstverwerker voor Sharp MZ-800. Cassette/QD- of FD versie. Stort ƒ 19,-. op rek.nr. 2188451, t.n.v. Sharp-tekst + versie. F.G. Maurits, Groningen.

■ A2491 **Apple** 2+ comp., 2 x d.drive, CP/M, DOS, 80 kol. card, speach synt., pr. int., 128 K virt. dsk., ext. keyb., grn. mon., ca. 200 fl.disk, ca. 50 man. T.e.a.b. Tel.: 01718-25138.

■ A2492 **Apple** IIc 128 K, met mon., 2e drive, scribe printer, manuals, softw., div. introducties, Appleworks met handleiding. Prijs ƒ 1000,-. Tel.: 03448-2250.

■ A2493 **ZX-Spectrum** 128 + printer interface, software en handleiding, ƒ 250,-. Tel.: 020-961855.

■ A2494 **AT motherboard** 12 Mhz, 640 K 100-ns, setup softw., doc., ƒ 600,-. Tel.: 01857-2023.

■ A2495 **AKN** Expert system shell met volledig in Ned. te ontw. kennisbestanden, gebaseerd op produktieregels. Met fuzzylogic en statistische variabelen. Voorb. in uitgebr. handl. Geen beperk. Geschikt voor PC/XT/AT (vanaf DOS 2.1). Slechts ƒ 225,-. incl. BTW. Bestel bij AKN Software, PB 40201, 6504 AE Nijmegen, 080-583964, vermeld disk. formaat.

■ A2496 **Olivetti** M-240 + 20 Mb HD + 360 Kb + 720 Kb d.drive + EGA monochr. mon. + muis. 1 jr. oud, ƒ 3500,-. Tel.: 01720-36664, J.W. Janssen, Alphen a/d Rijn.

■ A2497 Voor **MT-140** / MT-280 / MT-290: 30 inktlinten zwart. Nieuw, orig. verpakk., ƒ 225,-. Tel.: 01623-21953, na 18.00 uur.

■ A2498 diskdrive (+3) **Acorn** Electron + div. softw. ZX-81, gr. toetsenbord, 32 K RAM, soft ROM, I/O interf. + div. softw. T.e.a.b. Tel.: 08373-17957.

■ A2499 Voor **IBM-PC** 3,5' drive 720 K, ƒ 150,-. 5,25' drive 1.2 Mb, ƒ 150,-. Hercules monitor + kaart, ƒ 200,-. Tel.: 015-616012.

MICROMARKT

Gevraagd

■ G472 Wie helpt mij aan randapparatuur voor **Sharp** MZ-800 PC?? O.B., Postbus 155, 8440 AD Heerenveen.

■ G473 **DAI** computers, voor een school in Polen (Katorvice). Tel.: 02521-14880.

■ G474 MSX Midi Interface **Yamaha** type SFG-05, YRM-500. Tel.: 010-4223171.

■ G475 **Spectrum** 48K met klein toetsenbord, Spectrum Microdrive en patronen, tel.: 055-332456.

■ G476 Sheetfeeder voor printer **Yuki** 5510 met beschrijving. Tel.: 079-416957.

■ G477 Printkop voor **Commodore** printer MPS-801. Tel.: 02270-1961, na 18.00 uur.

■ G478 **Spectrum** 48 K, Spectrum interface 1, microdrive. Tel.: 055-332456.

■ G479 Informatie over spelregels van HCC **Otello** competitie 1987. Reacties: Ruud Sterke, De Eendracht 81, 1188 GR Amstelveen, tel.: 020-456734.

■ G480 Kleurenmonitor voor **Olivetti** M-24, type DSM-2412 C. J.J. Kamperman, Norgerweg 27, 9305 TH Roderesch, tel.: 05908-18657.

■ G481 Wie zou voor mij de programma's **railroad.arc** en pkxarc.com (HCCN 117) op schijf willen zetten?? Tel.: 05994-13175.

■ G482 Referenties m.b.t. het software pakket **Protel** PCB. Alvorens eventueel dit pakket te kopen, hoor ik graag ervaringen van gebruikers. Bel s.v.p. 010-4347859, na 17.00 uur.

■ G483 Wie kan voor mij tekstbest. op **Philips** P-2000 floppy's naar MS-DOS of Atari ST disks omzetten of evt. uploaden via modem?? Bij voorbaat dank. Tel.: 03402-36967, na 18.00 uur.

■ G484 **Olivetti** M-19 moederbord, tel.: 050-349048.

■ G485 Wie kan mij helpen aan schema van **Microvitec** Cub Colour mon. 452 voor Sinclair Spectrum (1431/MZ3). Tel.: 040-426318, Fr. v/d Laar Eindhoven.

■ G486 Wie kan t.v. 3' floppy CF2DD met ASCII tekst (**Amstrad** + Locomotive + Logoscript 1.21) overzetten op 5,25' floppy voor MS-DOS. Tel.: 03240-18821.

■ G487 Wie heeft ervaring met CP/M op de **Alphatronic** P3 of P4. Tel.: 038-659041.

■ G488 **Apple** 2+ of een werkend moederbord voor Apple 2+ (compleet met IC's). Tel.: 01100-31817, E. Kuipers.

■ G489 Voor **IBM** comp. listing van zelf ontw. progr. en schema's met beschr. Idem voor P2000M en zelfbouw proj. Liefst Eng. W.L. van Pelt, tel.: 01807-19881 (ook modem).

■ G490 Traction feeder voor **Smith Corona** printer type Fastex 80. Tel.: 070-685974, na 18.00 uur.

■ G491 **AMBI** cursussen HE-2 en Basic (T 6). Bij voorkeur schriftelijk, Dirksen. Tel.: 05423-81312.

■ G492 **Commodore** 64, eventueel met 1541 drive. J. Geaerts, tel.: 03449-2696, na 19.00 uur.

■ G493 Voor **Daisy M-45Q** wielprinter: interf. int. paper sensor cable, sheetfeeder BDTIASF 523 of soortgelijke en linten. Tel.: 076-225449, na 20.00 uur. J.M. de Lang.

■ G494 Met spoed sheetfeeder voor **Epson** LX-86, eventueel samen met de printer, J.G. Zeekant, Ned. Hartstichting; tel.: 070-924292.

■ G495 Color monitor, **Schneider** PC-1512. Tel.: 04750-35224.

■ G496 Een processorkast van een **Olivetti** M-24. Tel.: 02945-1201.

■ G497 **Daisywheel** printer, prijs max. ƒ 250,-. Tel.: 015-565427, vragen naar Peter.

■ G498 **Kaypro** Micro 1, liefst met 640 Kb. Tel.: 038-543814, Johan, na 19.00 uur.

■ G499 Logisch board voor **Miniscribe** HD, type 6053, 44 Mb en controller krt. voor XT, tel.: 05987-21701, na 18.00 uur.

■ G500 Wie kan mij helpen aan de complete originele user's manual van de **Star** SD-10 printer. H.B. Veenhuyzen, tel.: 020-136827, na 17.00 uur.

■ G501 **MS-DOS** computer zonder harde schijf, met CGA kleurenmonitor + 2 5,25' diskdrive. Prijs ƒ 1000,-. Tel.: 02523-75116, na 18.00 uur. Vraag naar Sander.

■ G502 **PC** met HDD, min. 20 Mb + keyb. + print. Tel.: 015-570080.

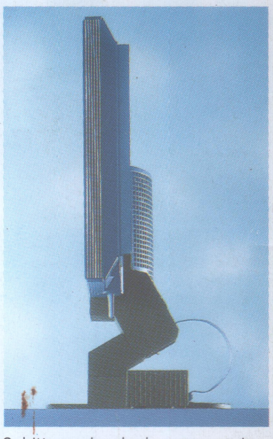
■ G503 Wie heeft ervaring met **Desqview/386** of MS-Windows/386 (liefst beide) en kan informatie geven voor het maken van een keuze. Chris de Groot, tel.: 080-584834.

ADVERTEERDERS

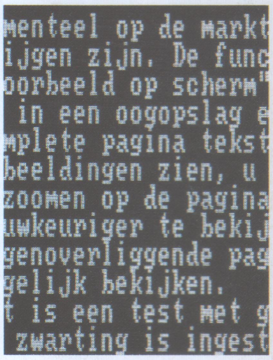
Inhoudsopgave van de laatste 11 HCC-Nieuwsbrieven

De nieuwe LCD-monitor. Het Museum of Modern Art heeft al grote interesse.

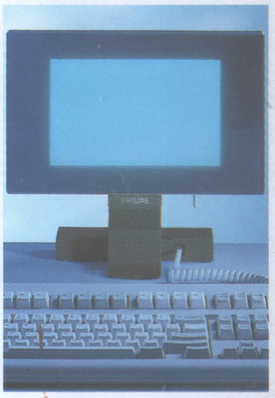




Schitterende slanke vormgeving, dankzij de techniek van Liquid Crystal Display. High tech op uw bureau.



Absoluut schittervrij scherm. Kan zowel zwarte karakters op een witte achtergrond tonen als omgekeerd. Resolutie 640 x 400 beeldpunten.



Er zijn 2 uitvoeringen: de LCD 100, die MDA-CGA emuleert en 7 grijstinten onderscheidt. En de LCD 150, voor CGA-EGA emulatie met 8 grijstinten.

En eerlijk gezegd, dat verbaast ons niet. De nieuwe Philips LCD-monitor is van een zeldzame schoonheid.

Vormgeving en techniek, beide zijn uiterst sophisticated. Neem bijvoorbeeld het vlakke beeldscherm: minieme diepte, dus er is nauwelijks plaats voor nodig. Stralingsvrij en stabiel, dus rustig voor uw ogen. Geruisloos en zonder warmteproduktie. Het scherm rust op een zeer solide, verstelbare voet. Het toetsenbord van uw PC kan direct op de monitor worden aangesloten. Kortom: de PC hoeft op uw bureau geen plaats meer in te nemen.

En dat alles in een futuristische antraciet grijze behuizing... Geen wonder, dat de belangstelling ook uit onverwachte hoek enorm is...

Liever 'n Philips.

PHILIPS

PHILIPS

Afzender:

Naam..

Adres..

Postcode ....

Woonplaats...

Telefoon..

Frankeren
als
briefkaart

HCC

Postbus 149

3990 DC HOUTEN

HCC Bestelservice

code | lidnummer | 1e twee letters van uw achternaam

artikelnummer							aantal	omschrijving artikel	bedrag
9	9	9	9	0	1			administratiekosten	
								Totaalbedrag	

Stuur geen geld, wacht op ontvangst van de acceptgirokaart.

Afzender:

Naam...

Adres...

Postcode ....

Woonplaats..

Telefoon...

Frankeren
als
briefkaart

HCC

Postbus 149

3990 DC HOUTEN

HCC Ledenadministratie

☐ Hierbij geef ik mij op als lid van de **HCC**

Ik ben reeds lid.

code ☐☐ lidnummer ☐☐☐☐☐ le twee letters van uw achternaam ☐☐

Wilt u de aangekruiste wijzigingen aanbrengen.

Naam en voornaam: .... ☐

Straat en huisnummer: .... ☐

Postcode/ Woonplaats: .... ☐

Telefoonnummer: .... ☐☐☐☐☐☐☐☐☐ ☐

Giro- of bankrekeningnummer

Ik meld mij aan voor de volgende gebruikersgroepen.

Bij mutatie van gebruikersgroep, alle groepen waarvan men lid wil zijn vermelden.

.... ☐

.... ☐

☐ Ik wens **niet** voor te komen op commerciële mailinglijsten

Handtekening: ....

Stuur geen geld, wacht op ontvangst van de acceptgirokaart.